SOZIALÖKONOMISCHE SCHRIFTEN

Stefan Fetzer

Zur nachhaltigen Finanzierung des gesetzlichen Gesundheitssystems



SOZIALÖKONOMISCHE SCHRIFTEN

Stefan Fetzer

Zur nachhaltigen Finanzierung des gesetzlichen Gesundheitssystems

Die langfristige Finanzierung des gesetzlichen Gesundheitssystems ist aufgrund des bevorstehenden doppelten Alterungsprozesses und des medizinisch-technischen Fortschritts massiv gefährdet. Der Autor quantifiziert unter Anwendung der Methode der Generationenbilanzierung die langfristige finanzielle Schieflage des gesamten Staatshaushalts unter besonderer Berücksichtigung gesundheitsspezifischer Faktoren. Darüber hinaus werden auch die Nachhaltigkeitskonsequenzen sowie die intergenerativen Verteilungswirkungen aktueller Gesundheitsreformmodelle (GKV-Modernisierungsgesetz, Freiburger Agenda, Kopfpauschale und Bürgerversicherung sowie die vollständige Privatisierung) analysiert.

Stefan Fetzer, geboren 1974, studierte von 1996 bis 2001 Volkswirtschaftslehre an der Universität Freiburg im Breisgau. Seit 2001 ist er Mitarbeiter am Forschungszentrum Generationenverträge der Universität Freiburg im Breisgau.

Retrodigitization in 2018

www.peterlang.com

Zur nachhaltigen Finanzierung des gesetzlichen Gesundheitssystems

Sozialökonomische Schriften

Herausgegeben von Bert Rürup

Band 28



PETER LANG

Frankfurt am Main · Berlin · Bern · Bruxelles · New York · Oxford · Wien

Stefan Fetzer

Zur nachhaltigen Finanzierung des gesetzlichen Gesundheitssystems



Bibliografische Information Der Deutschen Bibliothek
Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

Zugl.: Freiburg (Breisgau), Univ., Diss., 2006



This book is available Open Access thanks to the kind support of ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft.

Gedruckt auf alterungsbeständigem, säurefreiem Papier.

D 25
ISSN 0172-1747
ISBN 3-631-55590-3
ISBN 978-3-631-75111-4 (eBook)

Printed in Germany 1 2 3 4 5 7

www.peterlang.de

in Gedenken an Heinz Fetzer

Die vorliegende Arbeit entstand während meiner Zeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Forschungszentrum Generationenverträge der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg und wurde im Wintersemester 2005/2006 vom Promotionsausschuss der wirtschafts- und verhaltenswissenschaftlichen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg angenommen. Ich möchte allen danken, die diese Arbeit möglich gemacht haben.

An aller erster Stelle gilt mein herzlicher Dank meinem Doktorvater Prof. Dr. Bernd Raffelhüschen, der das Thema dieser Arbeit angestoßen, über Jahre hinweg begleitet und durch kritische und anregende Diskussionen maßgeblich beeinflusst hat. Dem Zweitkorrektor meiner Arbeit Prof. Dr. Dr. h.c. Hans-Hermann Francke danke ich für seine wertvollen Kommentare und Hinweise. Für die Überlassung von Daten, die für diese Arbeit unerlässlich waren, danke ich Dr. Christhart Bork; Dr. Florian Buchner und Prof. Dr. Wasem sowie dem Vorstand der DKV. Des Weiteren danke ich für zahlreiche „Inputs", Korrekturen und nützliche Hinweise (in alphabetischer Reihenfolge) Ulrich Benz, Daniel Besendorfer, Christoph Borgmann, Emily Dang, Oliver Ehrentraut, Ingeborg Haefner, Jasmin Häcker, Christian Hagist, Matthias Heidler, Pascal Krimmer, Dirk Mevis, Christian Michelsen, Stefan Moog, Jörg Schoder, Lara Slawik und Olaf Weddige sowie allen anderen, mit denen ich während meiner Zeit am Forschungszentrum zusammengearbeitet habe. Mein besonderer Dank gilt meinem langjährigen WG-Genossen Jörg Boeven sowie allen anderen, die für die notwendige Ablenkung von der Arbeit gesorgt haben.

Freiburg im Mai 2006,

Stefan Fetzer

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

1. Einleitung

In den letzten 30 Jahren war das deutsche Gesundheitssystem von einer regelrechten Reformflut gekennzeichnet. Beginnend mit dem „Gesetz zur wirtschaftlichen Sicherung der Krankenhäuser und zur Regelung der Krankenhauspflegesätze“ (KHG) aus dem Jahr 1972 und dem im Jahr 1977 folgenden „Krankenversicherungs-Kostendämpfungsgesetz“ (KVKG), gab es in fast regelmäßigen Fünfjahresschritten neue Gesundheitsreformen; die (vorläufig) letzte mit dem im Jahr 2004 in Kraft getretenen „GKV-Modernisierungsgesetz“ (GMG).[1] Doch trotz dieser zahlreichen Gesetzesänderungen konnten die angestrebten Ziele *Kostensenkung*, *Beitragssatzstabilität*, *Steigerung der Effizienz* und *Implementierung von Wettbewerb* – wenn überhaupt – nur sehr eingeschränkt verwirklicht werden.

Zuständig für die Gewährung der gesetzlichen Gesundheitsversorgung in Deutschland ist hauptsächlich die gesetzliche Krankenversicherung (GKV), in der etwa 90 Prozent der Bevölkerung versichert sind. Die GKV besteht aus einem Konglomerat zahlreicher Krankenkassen, die – zumindest theoretisch – im Wettbewerb um die Versicherten stehen. Neben den Krankenkassen und den Versicherten bilden die Leistungsersteller, also Ärzte, Krankenhäuser, Arzneimittelhersteller, Apotheker usw., die dritte wichtige Gruppe des gesetzlichen Gesundheitssystems. Diese drei Gruppen stehen in einem Dreiecksverhältnis zueinander, welches von einem Austausch der Leistung zwischen Leistungserstellern und Versicherten und der finanziellen Gegenleistung von den Versicherten über die Krankenkassen hin zu den Leistungserstellern geprägt ist. Genau hierin aber liegt der Hauptgrund, weshalb die Interessen der Versicherten, nämlich die Möglichkeit zur Gewährleistung bzw. Wiederherstellung der Gesundheit zu möglichst geringen Kosten, nur sehr unzureichend durchgesetzt werden können: Leistung (in Form medizinscher Versorgung) und Gegenleistung (in Form des monetären Flusses von den Versicherten an die Leistungsersteller) fallen auseinander. Somit ist der klassische ökonomische Wettbewerb, in welchem sich der Preis für die Leistung im Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage ergibt, nicht gewährleistet. Meist impliziert dies einen Preis, der über dem Wettbewerbspreis liegt. Dem Gesetzgeber obliegt es, hier regulierend einzugreifen und zumindest theoretisch die Interessen der Versicherten gegen diejenigen der Leistungsersteller und Versicherungen per Dekret durchzusetzen. Offensichtlich ist dies in der Vergangenheit aber nur sehr unzureichend gelungen, wodurch sich die zahlreichen Versuche erklären lassen, mit Reformen den Gesundheitsmarkt auf ein Neues zu verändern.

Die in diesem Rahmen geführten Gesundheitsreformdebatten sind meistens geprägt von einer hohen Emotionalität. Ein häufig vertretenes Argument von Interessengruppen seitens der Leistungsersteller und Versicherungen lautet hier:

---

[1] Henke (1997) zählt allein für den Zeitraum 1977-1997 insgesamt 46 Gesetze und über 6.800 Einzelbestimmungen und Verordnungen.

„Gesundheit ist das höchste Gut unserer Gesellschaft.“[2] Allerdings wird dabei häufig vergessen, dass die Bereitstellung dieses „höchsten Gutes“ vor einem ökonomisch rationalen Hintergrund sehr wohl beschränkt ist – spätestens durch die Menge produzierter Güter, welche durch das Bruttoinlandsprodukt (BIP) gemessen wird. Da aber eine Situation, in der die gesamte Wirtschaftleistung Deutschlands ausschließlich für den Konsum von Gesundheitsgütern ausgegeben wird, schlicht absurd ist, sollte die eigentliche richtungsweisende Frage in den Reformdebatten lauten: „Wie viel Gesundheit will bzw. kann sich Deutschland leisten?“

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass eine steigende Gesundheitsquote, also das Verhältnis von Gesundheitsausgaben zum BIP, per se noch kein Problem darstellt, sofern sich diese auf eine sich verändernde Präferenzstruktur der Bevölkerung gründet. Ein überproportionaler Gesundheitsausgabenanstieg kann aber dann zum Problem werden, wenn Gesundheitsausgaben wie in Deutschland über staatliche Budgets finanziert werden. Dies gilt um so mehr, als dass in der GKV lohnbezogene Beiträge erhoben werden, was die anhaltende Diskussion über zu hohe und steigende Lohnnebenkosten, die den „Standort Deutschland“ massiv gefährden, deutlich aufzeigt.

Zukünftig wird dieses Problem durch die bevorstehende demographische Veränderung zusätzlich verschärft. Aufgrund anhaltend niedriger Geburten und einer stetigen Zunahme der Lebenserwartung wird das Durchschnittsalter der deutschen Bevölkerung sehr stark ansteigen und zu weiteren Finanzierungsschwierigkeiten der öffentlich gewährten Gesundheitsversorgung führen. Die GKV ist nämlich ein umlagefinanziertes System. In diesem werden Beiträge überwiegend von den – künftig weniger werdenden – Erwerbspersonen bezahlt, während Ausgaben hauptsächlich von den – künftig mehr werdenden – Personen im Rentenalter in Anspruch genommen werden. Bei Beibehaltung des Umlagesystems führt dies in einer alternden Gesellschaft zwangsläufig zu einer immer weiter klaffenden Lücke von Einnahmen und Ausgaben, die entweder durch Ausgabensenkungen oder Beitragssatzerhöhungen geschlossen werden muss. Der bereits in der Vergangenheit wirkende kostentreibende *medizinisch-technische Fortschritt* wird hier sein Übriges dazu tun und zu zusätzlichen Ausgabensteigerungen führen. Ganz offensichtlich steckt die öffentliche Gesundheitsversorgung also in einer Zwickmühle und muss sich zwischen zwei Alternativen entscheiden: entweder wird künftig die öffentliche Bereitstellung des Gutes Gesundheit eingeschränkt oder aber die Beiträge – und mit diesen die Lohnnebenkosten – werden weiter steigen.

Mit beiden Fällen ist aber ein drittes Problem verbunden, denn in beiden Fällen ist eine nachhaltige Entwicklung der Finanzen des öffentlichen Gesundheitswesens nicht gewährleistet: Sowohl steigende Beiträge für das gleiche

---

[2] Das Zitat kommt beispielsweise in einer Resolution des Bündnis für Gesundheit 2000 (2004), einem Zusammenschluss von mehreren Verbänden und Organisationen des Gesundheitswesens, vor.

Leistungsniveau als auch ein reduziertes Leistungsniveau bei gleichen Beiträgen bedeuten nämlich nichts anderes, als dass zukünftige Generationen gegenüber lebenden Generationen einen höheren Preis für die gleiche Leistung zu bezahlen haben. Dadurch werden zukünftige Generationen gezwungen, den Einkommensanteil, der für Gesundheit ausgegeben wird, zu erhöhen. Eine solche Situation widerspricht aber der Definition von nachhaltiger Entwicklung, wie sie seit der Arbeit der so genannten Brundtland-Kommission allgemein anerkannt ist: *„Entwicklung zukunftsfähig zu machen, heißt, dass die gegenwärtigen Generationen ihre Bedürfnisse befriedigen, ohne die Fähigkeit der zukünftigen Generationen zu gefährden, ihre eigenen Bedürfnisse befriedigen zu können"*.[3]

Dieser Nachhaltigkeitsaspekt – oder genauer, der finanzielle Nachhaltigkeitsaspekt der gesetzlichen Gesundheitsversorgung – ist zentraler Untersuchungsgegenstand der vorliegenden Arbeit. Hierzu wird eine quantitative Messung finanzieller Nachhaltigkeit mit Hilfe des Instrumentariums der Generationenbilanzierung durchgeführt. Neben einer Bestandsaufnahme der finanziellen Nachhaltigkeit des gesetzlichen Gesundheitssystems ist es dabei das Hauptziel, aufzuzeigen, inwiefern momentan in der Diskussion stehende Gesundheitsreformen eine nachhaltige Situation herstellen und damit die Finanzierung öffentlich gewährter Gesundheitsleistungen wieder zukunftssicher machen können. Darüber hinaus werden die mit den Gesundheitsreformen einhergehenden intergenerativen Verteilungswirkungen analysiert.

Diese Arbeit ist im Folgenden in drei Teile gegliedert. Das zweite Kapitel beschäftigt sich mit der Analyse der fiskalischen Nachhaltigkeit des Haushalts des gesamten deutschen Staates. Dazu wird zuerst die Methodik der Generationenbilanzierung zur Messung der fiskalischen Nachhaltigkeit eingeführt sowie erläutert, warum diese Methode für den hier vorliegenden Untersuchungsgang ein adäquates Messkonzept darstellt. Dieser theoretischen Abhandlung folgt eine Beschreibung der verwendeten Daten. Darauf aufbauend zeigt eine erste Nachhaltigkeitsuntersuchung auf, in welchem quantitativen Ausmaß der Haushalt des gesamten deutschen Staates (nicht-)nachhaltig ist. Diese Untersuchung des gesamten Staatshaushalts dient für die weiteren Kapitel als Basis, um die GKV in den Gesamthaushalt einzubetten. Darüberhinaus ist diese gesamtfiskalische Betrachtung für den weiteren Gang der Arbeit notwendig, da manche Gesundheitsreformen auch nicht der GKV zuordenbare Budgets betreffen. Ein alleiniger Blick auf die GKV würde demzufolge zu kurz greifen, da nicht alle reforminduzierten Nachhaltigkeitswirkungen und intergenerative Verteilungswirkungen korrekt erfasst würden.

---

[3] „Sustainable development is development that meets the needs of present without compromising the ability of future generations to meet their own needs.", vgl. WCED (1987), S. 43. Der Name Brundtland-Kommission rührt vom Namen der Vorsitzenden der Kommission, der ehemaligen norwegischen Ministerpräsidentin Gro Harlem Brundtland. Der offizielle Name der Kommission ist „World Commission on Environment and Development" (WCED). Die oben aufgeführte Definition nachhaltiger Entwicklung ist mittlerweile essentieller Bestandteil der meisten Umweltabkommen. Ursprünglich stammt der Begriff „Nachhaltigkeit" aus der Forstwissenschaft.

Im dritten Kapitel wird die Nachhaltigkeit der GKV, zunächst isoliert von anderen staatlichen Budgets, quantifiziert. Neben der bloßen Messung der Nachhaltigkeit der GKV als parafiskalisches System werden noch Besonderheiten des Gesundheitssystems erläutert. Diese umfassen die Auswirkung einer verlängerten Lebenserwartung auf die Leistungsinanspruchnahme sowie den *medizinisch-technischen Fortschritt*. Die gewonnenen Erkenntnisse hinsichtlich der Nachhaltigkeitskonsequenzen dieser Besonderheiten werden dann in die Nachhaltigkeitsmessung des gesamten fiskalischen Sektors einbezogen.

Das vierte Kapitel beschäftigt sich mit der Frage, inwiefern die aktuell diskutierten Gesundheitsreformen Nachhaltigkeit und damit die langfristige Finanzierbarkeit der gesetzlichen Gesundheitsversorgung herstellen können. So wird in einem ersten Teil der Frage nachgegangen, ob die jüngste durchgeführte Gesundheitsreform, das *GMG*, die Nachhaltigkeit des gesetzlichen Gesundheitssystems verbessert hat. Danach wird überprüft, inwiefern es ausgewählten Reformvorschlägen zur zukünftigen Ausgestaltung der gesetzlichen Gesundheitsversorgung gelingt, mehr Nachhaltigkeit in das staatliche System zu tragen und damit die Gewährung öffentlicher Gesundheitsversorgung zukunftssicher zu machen. Neben der Nachhaltigkeitsanalyse stehen hier die intergenerativen Verteilungswirkungen, die mit den verschiedenen diskutierten Reformvorschlägen einhergehen, im Vordergrund der Analyse. Beschlossen wird Kapitel 4 mit Handlungsanweisungen für die politisch Verantwortlichen, die aus den vorher gewonnenen Erkenntnissen abgeleitet werden können. Kapitel 5 schließt mit einer Zusammenfassung und einem Ausblick.

2. Zur Nachhaltigkeit des deutschen öffentlichen Sektors

Dieses Kapitel soll die Frage beantworten, inwiefern und in welchem quantitativen Ausmaß der deutsche Staatshaushalt nachhaltig finanziert ist. Dazu wird in Abschnitt 2.1 die hier verwendete Methodik zur Messung fiskalischer Nachhaltigkeit, die Generationenbilanzierung, erläutert. Danach erfolgt in Abschnitt 2.2 eine ausführliche Beschreibung der zur Messung notwendigen Datenbasis. In Abschnitt 2.3 werden dann die quantitativen Ergebnisse, wie sie sich auf Grundlage der Methode der Generationenbilanzierung ergeben, beschrieben.

2.1. Methodik der Messung fiskalischer Nachhaltigkeit

Bei der Messung fiskalischer Nachhaltigkeit bedarf es zunächst einmal der Abgrenzung des Begriffes „fiskalische Nachhaltigkeit". Dieser Begriff wird im folgenden Unterkapitel 2.1.1 formal definiert. Zudem wird erläutert, warum die gesamte Arbeit prinzipiell auf der Methode der Generationenbilanzierung aufbaut. In Abschnitt 2.1.2 wird dann die eigentliche Methodik der Generationenbilanzierung beschrieben. Abschnitt 2.1.3 stellt die Nachhaltigkeitsindikatoren vor, mittels derer im weiteren Verlauf fiskalische Nachhaltigkeit gemessen wird. Abschließend findet sich in Abschnitt 2.1.4 eine kritische Auseinandersetzung mit den Problemen, die sich aus der Nachhaltigkeitsmessung mittels der Generationenbilanzierung ergeben.

2.1.1. Definition fiskalischer Nachhaltigkeit

Der Begriff „Nachhaltigkeit" etablierte sich im ökologischen Kontext spätestens auf der UN-Konferenz in Rio de Janeiro im Jahre 1992 in der breiten Öffentlichkeit und ist inzwischen aus der wissenschaftlichen und politischen Diskussion nicht mehr weg zu denken. Die Erörterungen zu diesem Thema beziehen sich aber mittlerweile nicht mehr nur auf den ökologischen, sondern vermehrt auch auf den ökonomischen Aspekt von Nachhaltigkeit. Im Hinblick auf den ökonomischen Nachhaltigkeitsaspekt steht vor allem die fiskalische Nachhaltigkeit, d.h. die langfristige Entwicklung der Staatsfinanzen und deren damit verbundene Tragfähigkeit, im Vordergrund.[4]

Da aber die traditionell verwendeten Kennzahlen staatlicher Haushaltsrechnung wie Finanzierungssaldo, Staatsverschuldung und Schuldenquote lediglich das laufende Jahr bzw. das Ergebnis der vergangenen Entwicklung abbilden, können sie keinen sinnvollen Anhaltspunkt über die künftige längerfristige Entwicklung der Staatsfinanzen geben.[5] Zudem werden Verpflichtungen des Staates, die aufgrund gesetzlicher Leistungsansprüche in der Zukunft zu leisten sind, nicht berücksichtigt. Insgesamt sind deswegen die traditionellen Indikato-

[4] Der erste, der sich mit diesem Thema auseinander setzte, war 1821 David Ricardo, vgl. Ricardo (2006).

[5] Raffelhüschen (1999) zeigt, dass durch eine Kombination von Umlage- oder Kapitaldeckungsverfahren letztlich jede denkbare Schuldenquote zu erzielen ist.

ren staatlicher Aktivität ungeeignet, fiskalische Nachhaltigkeit zu messen. Um diesen Missstand zu beheben, wurden in den 1980er und 1990er Jahren verschiedene Ansätze zur Messung der fiskalischen Nachhaltigkeit entwickelt. Neben einigen ökonometrischen Ansätzen[6] handelt es sich hierbei im Wesentlichen um zwei Methoden, die beide auf der neoklassischen Wachstumstheorie fußen und die sich mit der Nachhaltigkeitsproblematik aufgrund des in den meisten Industriestaaten bevorstehenden demographischen Wandels beschäftigen: Die von Auerbach, Gokhale und Kotlikoff (1991, 1992, 1994) entwickelte Generationenbilanzierung (Generational Accounting) und die auf dem „fiscal sustainability" Ansatz von Blanchard et al. (1990) beruhende OECD-Methode.[7]

Bei beiden Messkonzepten wird – zumindest in der theoretischen Herleitung – fiskalische Nachhaltigkeit dahingehend interpretiert, dass die momentane Fiskalpolitik auf absehbare Zeit aufrecht erhalten werden kann. Im Mittelpunkt beider Messkonzepte steht damit die intertemporale Budgetrestriktion des staatlichen Sektors. Diese kann aus der jährlichen Budgetrestriktion (1) folgendermaßen abgeleitet werden:

(1) $$EXP_t + rB_t = REV_t + (B_{t+1} - B_t).$$

Die Ausgaben im Basisjahr t (EXP_t) und die Zinsen auf die bestehende Staatschuld (rB_t) müssen hierbei durch die Einnahmen (REV_t) und die Nettokreditaufnahme ($B_{t+1} - B_t$) finanziert werden. Die Staatsschuld am Ende des Basisjahres bzw. zu Beginn des nächsten Jahres, B_{t+1}, ergibt sich demnach gemäß folgender Gleichung:

(2) $$B_{t+1} = EXP_t - REV_t + (1+r)B_t.$$

Wird die Entwicklung der Staatsverschuldung über mehrere Perioden $(z-t)$ betrachtet, so resultiert folgende Beziehung:

(3) $$B_z = B_t(1+r)^{z-t} + \sum_{s=t}^{z}(EXP_s - REV_s)(1+r)^{z-s}.$$

Die Staatsschuld im Jahr z, ausgedrückt im Barwert des Basisjahres t und unter Annahme eines Realzinses r, der erstens als konstant angenommen wird und zweitens demjenigen auf die Staatschuld entspricht, lautet demnach:

(4) $$\frac{B_z}{(1+r)^{z-t}} = B_t + \sum_{s=t}^{z}\frac{(EXP_s - REV_s)}{(1+r)^{s-t}}.$$

Eine nachhaltige Situation verlangt, dass am Ende eines unendlichen Zeithorizonts die Staatsschuld nicht weiter angestiegen ist, B_z also B_t entspricht. Im Gegensatz zur Generationenbilanzierung unterstellt die OECD-Methodik hier eine

[6] Zu diesen gehören u.a. Hamilton und Flavin (1986), Trehan and Walsh (1988 und 1991), Kremers (1989), Bohn (1991,1995 und 1998) und Alfonso (2005).
[7] Der Name OECD-Methode gründet sich in der ursprünglichen Entwicklung des „fiscal sustainability" Ansatzes für die OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development).

leicht modifizierte Version der Nachhaltigkeitsdefinition, da bei dieser Methode die zeitliche Entwicklung des staatlichen Schuldenstandes in Relation zum jeweiligen BIP ausgedrückt wird.[8] Allerdings zeigen Benz und Fetzer (2004), dass es bei einem unendlichen Zeithorizont unerheblich ist, ob die Definition von Nachhaltigkeit in absoluten Werten oder in BIP-Quoten definiert wird. Wählt man die Nachhaltigkeitsdefinition in absoluten Werten, so ergibt sich unter der Transversalitätsbedingung $\lim_{z\to\infty}\frac{B_z}{(1+r)^z}=0$ die intertemporale Budgetrestriktion des Staates als zentrale Nachhaltigkeitsbedingung für beide Methoden:

$$(5) \qquad B_t=\sum_{s=t}^{\infty}\frac{(REV_s-EXP_s)}{(1+r)^{s-t}}.$$

Fiskalische Nachhaltigkeit verlangt also, dass bei unendlichem Zeithorizont die Summe aller zukünftigen Primärüberschüsse[9] im Barwert den momentanen Schulden entspricht. Interpretiert werden kann die Gleichung (5) auf zwei verschiedene Weisen. Die erste, naheliegende Interpretation ist, dass die intertemporale Budgetrestriktion eine Rückzahlung der bestehenden Schulden irgendwann in der Zukunft verlangt. Die zweite Interpretation besagt, dass alle zukünftigen Ausgaben durch alle zukünftigen Einnahmen gedeckt sein müssen. Denn, entspricht – wie hier angenommen – der Realzins der Ökonomie demjenigen, welcher auf die Staatschuld zu leisten ist, so ist die bestehende explizite Staatschuld B_t nichts anderes als der Barwert aller auf sie zukünftig zu leistenden Zinsen. Folglich muss dann der Barwert aller zukünftigen Zinszahlungen und aller anderen zukünftigen Ausgaben dem Barwert aller zukünftigen Einnahmen entsprechen, um Gleichung (5) zu erfüllen.

Erwähnt sei, dass Gleichung (5) nur Gültigkeit besitzt, wenn der Realzins r größer als die Wachstumsrate g ist, welche den allgemeinen Produktivitätsfortschritt, mit dem die betrachtete Ökonomie wächst, wiedergibt. Dies impliziert ein so genanntes positives „Aaron gap", d.h. $r-g>0$,[10] bzw. im Kontext des Modells von Solow (1956) eine Ökonomie, welche sich auf einem dynamisch effizienten Wachstumspfad befindet. Würde diese Bedingung nicht gelten, d.h. wäre $g>r$, könnte der Staat ein so genanntes „Ponzi game" durchführen. Bei letzterem würde der Staat die Zinszahlungen und einen Teil anderer Ausgaben durch neue Kreditaufnahmen finanzieren können, ohne diese durch Primärüberschüsse zurückzahlen zu müssen. In der Konsequenz könnte der Staat dauerhafte Primärdefizite erwirtschaften, ohne die intertemporale Budgetrestriktion zu verletzten. Unter solchen Bedingungen würde sich die Frage fiskalischer Nachhaltigkeit allerdings gar nicht stellen.[11]

[8] Vgl. z.B. Blanchard et al. (1990) und Blanchard (1993).
[9] Der Saldo aus Staatseinnahmen (ohne Kreditaufnahme) und Staatsausgaben vor Zinszahlungen des Staates.
[10] Vgl. hierzu Aaron (1966).
[11] Für eine formale Darstellung der hier unterstellten „no-Ponzi game" Definition vgl. Blanchard und Fischer (1989).

Trotz der grundsätzlichen methodischen Äquivalenz der beiden Ansätze Generationenbilanzierung und OECD-Methode, die sich im identischen Nachhaltigkeitskriterium und dem weitestgehend identischen ökonomischen Modellrahmen ausdrückt, ergeben sich in der Umsetzung zwei wesentliche Unterschiede.

Der erste Unterschied ist der betrachtete Zeithorizont: Bei der Generationenbilanzierung ist – konsistent zur Herleitung der intertemporalen Budgetrestriktion des Staates in Gleichung (5) – ein unendlicher Zeithorizont unterstellt. Bei den meisten Studien zu Deutschland werden dabei die Zahlungsströme für die nächsten 306 Perioden berechnet, danach wird angenommen, dass die Zahlungsströme bis in alle Zukunft unverändert bleiben. Hingegen ist der betrachtete Zeitraum bei der OECD-Methode in ihrer praktischen Umsetzung entgegen der theoretisch-methodischen Herleitung begrenzt.[12] So schlagen Blanchard et. al (1990) bei der Vorstellung des Konzeptes 40 Jahre als langfristigen Zeitraum vor. In der bisher größten empirischen Umsetzung des Konzepts im Auftrag der europäischen Kommission von Franco und Munzi (1997) wird ein Zeitraum von 32 Jahren zu Grunde gelegt. Durch die Begrenzung des Betrachtungshorizonts kann aber nicht mehr Gleichung (5) unterstellt werden, da die Transversalitätsbedingung nicht gilt. Vielmehr wird hier dann eine Nachhaltigkeitsdefinition angenommen, die einer leichten Umformung von Gleichung (4) entspricht.

(4') $$B_t = \sum_{s=t}^{z} \frac{(REV_s - EXP_s)}{(1+r)^{s-t}} + \frac{B_z}{(1+r)^{z-t}}.$$

Der Barwert aller Primärüberschüsse und der Barwert des Schuldenstands am Ende des Betrachtungszeitraums entspricht hierbei dem Schuldenstand des Basisjahres. Dies bedeutet aber nicht, dass der Schuldenstand im Zeitablauf konstant gehalten oder gar zurückgezahlt werden muss. Lediglich am Ende des Betrachtungshorizonts muss ein bestimmter Schuldenstand B_z erreicht werden. Dieser wird in bisherigen Studien meistens so gewählt, dass die Staatsschuld des Basisjahres als Anteil am BIP nicht mehr weiter angestiegen ist.[13] Andere Definitionen knüpfen Nachhaltigkeit nicht an den ursprünglichen Schuldenstand bzw. die ursprüngliche Schuldenquote, sondern an einen Schuldenstand, den der Staat noch bedienen kann bzw. von konstanten Schuldenquoten, deren exakte Höhe aber nicht näher ökonomisch spezifiziert wird. Andere Ansätze wiederum definieren fiskalische Nachhaltigkeit mit der Fähigkeit und dem Willen des Staates seinen Zahlungsverpflichtungen nachzukommen.[14]

Durch die Annahme von Gleichung (4') wird aber die Definition von Nachhaltigkeit letztendlich arbiträr, da erstens die Höhe des Schuldenstands am Ende

---

[12] Eine Ausnahme bildet eine neuere Studie im Auftrag des Bundesministeriums der Finanzen von Werding und Kaltschütz (2005), die neben einem begrenzten auch einen unendlichen Zeitraum betrachten.

[13] Wie bereits erwähnt, wird bei der OECD-Methode der Schuldenstand in Relation zum BIP ausgedrückt.

[14] Vgl. hierzu Blanchard (1984), IMF (1996), European Commission (1997) und Collignon und Mundschenk (1999).

des Betrachtungshorizonts normativ bestimmt wird und zweitens über die Wahl der Länge des Zeithorizonts das quantitative Resultat erheblich beeinflusst werden kann. So kommt Raffelhüschen (2002) aufgrund theoretischer Überlegungen zu dem Ergebnis, dass über einen Zeitraum von 32 Jahren durch dieses Vorgehen, die Ergebnisse – verglichen mit denjenigen bei einem unendlichen Betrachtungszeitraum – nur etwa 40 Prozent Erklärungsgehalt haben. In einer empirischen Umsetzung zeigen Benz und Fetzer (2004), dass Betrachtungszeiträume von weniger als 40 Jahren die demographisch bedingte finanzielle Schieflage für die umlagefinanzierten Bestandteile der Sozialversicherung nur sehr unzureichend erfassen. Der doppelte Alterungsprozess steht nämlich, wie später noch gezeigt werden wird, erst ab diesem Zeitpunkt „in voller Blüte" und wird deshalb die staatlichen Einnahmen und Ausgaben nach diesem Zeitpunkt stark beeinflussen.

Trotz dieses erheblichen theoretischen Mangels, den ein begrenzter Zeithorizont mit sich bringt, gibt es Befürworter der OECD-Methode, die argumentieren, dass ein unendlicher Zeithorizont in der Öffentlichkeit sehr schwer zu vermitteln sei und mit zu großer Unsicherheit behaftet wäre.[15] Benz und Fetzer (2004) überführen die Generationenbilanzierung und den OECD-Ansatz ineinander und zeigen, dass die (angeblich) besser verständlichen Nachhaltigkeitsindikatoren mit begrenztem Zeithorizont auch für die Generationenbilanzierung verwendet werden können, ohne grundsätzlich auf einer arbiträren Nachhaltigkeitsdefinition aufbauen zu müssen, so dass dieser Kritikpunkt letztendlich unerheblich wird.

Der zweite zentrale Unterschied beider Methoden liegt in der gewählten Fortschreibung der Einnahmen und Ausgaben. Bei der OECD-Methode werden die Aggregate mittels zweier verschiedener Varianten fortgeschrieben: Einnahmen und nicht-altersspezifische Ausgaben wachsen nach Maßgabe des Bruttoinlandsprodukts (BIP), für das seinerseits eine Fortschreibung notwendig ist. Für die Fortschreibung der altersspezifischen Ausgaben gibt es verschiedene Möglichkeiten, die von Studie zu Studie variieren. So wird häufig bei der künftigen Entwicklung von Rentenzahlungen auf offizielle Prognosen zurückgegriffen, andere altersspezifische Ausgaben werden dagegen mit Hilfe von alters- und geschlechtsspezifischen Mikroprofilen fortgeschrieben. Dabei werden teilweise verschiedene Pro-Kopf-Wachstumsraten unterstellt.[16] Die Generationenbilanzierung bedient sich hingegen bei allen Einnahmen und Ausgaben des Staates – wie gleich noch ausführlicher erläutert wird – der Fortschreibung mit Hilfe von Mikroprofilen. Durch diese altersspezifische Verteilung werden letztendlich alle Zahlungsströme zwischen dem Staat und den Individuen nach Kohorten getrennt

[15] Vgl. z. B. BMF (2001) und Kitterer (2002).

[16] Welche Ausgabenarten als altersabhängig angesehen werden und wie diese genau fortgeschrieben werden, hängt von der jeweiligen Umsetzung der OECD-Methode ab. Bei der Entwicklung des Konzepts wurden beispielsweise lediglich für Gesundheits- und Pensionsausgaben besondere Vorausberechnungen vorgeschlagen, da diese offensichtlich sehr stark mit dem Altersaufbau der Bevölkerung zusammenhängen, vgl. Blanchard et al. (1990).

erfasst. Dadurch lassen sich neben der Nachhaltigkeitsanalyse noch zusätzlich intergenerative Verteilungswirkungen abbilden, weswegen mit der Generationenbilanzierung auch der in der Einleitung beschriebenen weitergefassten Definition von Nachhaltigkeit der Brundtland-Kommission, die eine Gleichbehandlung der Generationen verlangt, entsprochen werden kann.

Da in der vorliegenden Arbeit auch intergenerative Verteilungswirkungen erfasst werden sollen und wegen der theoretisch korrekten Erfassung von Nachhaltigkeit gemäß Gleichung (5) wird im Folgenden grundsätzlich die Methode der Generationenbilanzierung verwendet. Um aber die Ergebnisse auf ein möglichst breites wissenschaftliches Fundament zu stellen, kommen auch ursprünglich aus der OECD-Methode stammende Nachhaltigkeitsindikatoren zur Anwendung.

2.1.2. Methodik der Generationenbilanzierung

Methodischer Ausgangspunkt der Generationenbilanz ist die oben hergeleitete intertemporale Budgetrestriktion des staatlichen Sektors:[17]

$$(5) \qquad B_t = \sum_{s=t}^{\infty} \frac{(REV_s - EXP_s)}{(1+r)^{s-t}}.$$

Alternativ kann man Gleichung (5) auch auf die im Staat lebenden Individuen beziehen. Unterscheidet man diese nach lebenden und zukünftigen Jahrgängen, kann die intertemporale Budgetrestriktion in generationenspezifischer Form wie folgt dargestellt werden:

$$(6) \qquad B_t = \sum_{s=0}^{D} N_{t,t-s} + \sum_{s=1}^{\infty} N_{t,t+s}.$$

Auf der linken Seite der Gleichung steht B_t für die staatliche Nettoschuld im Basisjahr t, die der amtlichen Statistik entnommen wird. Die rechte Seite der Gleichung (6) zeigt die zwei möglichen Finanzierungsquellen auf. Dabei stellt die erste Summe die zukünftigen Nettozahlungen aller im Basisjahr lebenden Generationen ($\sum_{s=0}^{D} N_{t,t-s}$), die zweite Summe die Nettozahlungen aller zukünftigen Generationen ($\sum_{s=1}^{\infty} N_{t,t+s}$) dar. Bei allen Nettozahlungen ($N_{t,k}$) handelt es sich um Barwerte; sie entsprechen den Differenzen aus zukünftigen Steuerzahlungen abzüglich der im jeweiligem Jahr erhaltenen Transfers über den gesamten Lebenszeitraum einer im Jahr k geborenen Generation. Das maximale Lebensalter ist dabei auf $D = 100$ Jahre begrenzt. Die intertemporale Budgetrestriktion des Staates gemäß Gleichung (6) verdeutlicht, dass letztlich jede Ausgabenerhöhung für heute lebende Generationen durch spätere Ausgabensenkungen oder Steuererhöhungen für zukünftige Generationen finanziert werden muss.

---

[17] Die folgende Darstellung der Methodik der Generationenbilanzierung gründet sich auf Raffelhüschen (1999) und Bonin (2002).

Um einerseits den Unterschieden der west- und ostdeutschen Bevölkerung und anderseits geschlechtsspezifischen Unterschieden hinsichtlich ökonomischer Aktivitäten (unterschiedliche Erwerbsquoten, Einkommenssituationen, geschlechtsspezifische Transfers, usw.) über den Lebenszyklus hinweg Rechnung zu tragen, werden die Nettozahlungen für den weiteren Gang der Untersuchung aufgegliedert:

(7)
$$\begin{aligned} N_{t,k} &= N_{t,k}^{w,m} + N_{t,k}^{w,f} + N_{t,k}^{o,m} + N_{t,k}^{o,f} \\ &= \sum_{s=t}^{k+D} n_{s,k}^{w,m} P_{s,k}^{w,m} (1+r)^{t-s} + \sum_{s=t}^{k+D} n_{s,k}^{w,f} P_{s,k}^{w,f} (1+r)^{t-s} . \\ &+ \sum_{s=t}^{k+D} n_{s,k}^{o,m} P_{s,k}^{o,m} (1+r)^{t-s} + \sum_{s=t}^{k+D} n_{s,k}^{o,f} P_{s,k}^{o,f} (1+r)^{t-s} \end{aligned}$$

Hierbei stehen $n_{s,k}^{w,m}$, $n_{s,k}^{w,f}$, $n_{s,k}^{o,m}$ und $n_{s,k}^{o,f}$ für die durchschnittliche Nettosteuerzahlung im Jahr s durch ein im Jahr k geborenes männliches (m) bzw. weibliches (f) Individuum, welches in Ost- (o) bzw. Westdeutschland (w) wohnt. Diese durchschnittliche Nettosteuerzahlung wird mit der Anzahl der männlichen bzw. weiblichen überlebenden Ost- und Westdeutschen der entsprechenden Kohorte im Jahre s ($P_{s,k}^{w,m}$, $P_{s,k}^{w,f}$, $P_{s,k}^{o,m}$ und $P_{s,k}^{o,f}$) multipliziert und unter Annahme einer exogenen Diskontrate r auf das Basisjahr abgezinst.

Die durchschnittlichen Nettosteuerzahlungen eines in k geborenen Individuums im Jahr s können als Summe über die einzelnen Typen von Steuern und Transfers (indiziert mit i) wie folgt dargestellt werden:[18]

(8)
$$n_{s,k} = \sum_{i} h_{s-k,i,s} .$$

Ein positives bzw. ein negatives $h_{s-k,i,s}$ steht stellvertretend für die jeweilige Steuerzahlung bzw. den jeweiligen Transfererhalt eines Individuums des Alters $a = s - k$ im Jahr s.

Ausgangspunkt für die Berechnung der $h_{a,i,s}$ ist die fundamentale Restriktion, dass im Basisjahr t für jeden Zahlungstyp i die mit der jeweiligen Kohortenstärke $P_{s,k}$ gewichteten $h_{t-k,i,t}$ genau dem Basisjahraggregat $H_{i,t}$, entsprechen:

(9)
$$H_{i,t} = \sum_{k=t}^{t-D} h_{a,i,t} P_{t,k} .$$

Aufgrund einer nur unzureichend vollständigen Datengrundlage ist es im Allgemeinen nicht möglich, die Zahlungsströme $h_{a,i,t}$ exakt so zu bestimmen, dass Gleichung (9) erfüllt ist. Deshalb wird bei Anwendung der Generationenbilanzierung ein Mikroprofil $\eta_{a,i,t}$, das die relative altersspezifische Position der

[18] Dabei wird im Folgenden aus Gründen der Übersichtlichkeit auf die Indexierung nach männlichen und weiblichen bzw. ost- und westdeutschen Individuen verzichtet.

verschiedenen Altersgruppen widerspiegelt[19], mit Hilfe eines Reskalierungsfaktors auf das entsprechende Basisjahraggregat angepasst, wobei der Reskalierungsfaktor, $\phi_{i,t}$, wie folgt berechnet wird.

(10) $$\phi_{i,t} = \frac{H_{i,t}}{\sum_{k=t}^{t-D} \eta_{a,i,t} P_{t,k}}.$$

Die durchschnittlichen altersspezifischen Steuerzahlungen und Transfererhalte des Basisjahres, $h_{a,i,t}$, ergeben sich dann als

(11) $$h_{a,i,t} = \phi_{i,t} \eta_{a,i,t}.$$

Da generell davon ausgegangen wird, dass alle Größen mit dem allgemeinen Produktivitätsfortschritt g jährlich wachsen, gilt für die entsprechende Steuerzahlung bzw. den entsprechenden Transfererhalt in jedem zukünftigen Jahr s:

(12) $$h_{a,i,s} = h_{a,i,t}(1+g)^{s-t}.$$

Hinter Gleichung (12) verbirgt sich die Annahme, dass alle Generationen von einer Fiskalpolitik betroffen sein werden, deren Einnahmen- und Ausgabenströme mit g wachsen, die ansonsten jedoch unverändert Bestand hat. Zusätzlich wird dabei unterstellt, dass bis zu einem bestimmten künftigen Zeitpunkt ostdeutsche Individuen die ökonomische und damit fiskalische Leistungsfähigkeit der westdeutschen Individuen erreichen. Hierzu wird bei der Reskalierung im Basisjahr West- und Ostdeutschland getrennt voneinander behandelt, indem zwischen ost- und westdeutschen Aggregaten unterschieden wird. Die so entstandenen ostspezifischen skalierten Profile werden nun bis zu dem Endzeitpunkt des „Aufholprozesses Ost" an das Niveau der westspezifischen Profile ab dem Basisjahr linear angepasst.

Jeder einzelnen Kohorte können nun auf Grundlage der über die erläuterten Schritte hergeleiteten Nettozahlungen, $N_{t,k}$, so genannte Generationenkonten (Generational Accounts), $ga_{t,k}$, zugeordnet werden. Diese dokumentieren den Barwert zukünftiger Nettozahlungen an den Staat im Basisjahr pro Kopf des jeweiligen Jahrgangs:

(13) $$ga_{t,k} = \frac{N_{t,k}}{P_{t,k}}.$$

Anhand der Generationenkonten lässt sich sehr gut die Mikrofundierung der Methode erkennen. Im Rahmen eines Mehrperiodenmodells beeinflussen nämlich die Generationenkonten das Lebenszyklusbudget und damit zumindest indirekt den Nutzen der Individuen.[20] Ein Vergleich der Generationenkonten ver-

[19] Ebenso wird auch die relative geschlechtsspezifische Position berücksichtigt, was hier aber aus Darstellungsgründen vernachlässigt ist.

[20] Eine direkte Beeinflussung würde sich ergeben, wenn die Bereitstellung öffentlicher Güter direkt in die Nutzenfunktion einginge.

schiedener Jahrgänge ist aber aufgrund der reinen Zukunftsorientierung nur dann sinnvoll, wenn diese über ihren gesamten Lebenszyklus erfasst werden. Dies gilt allein für Generationen, die im Basisjahr am Beginn ihres Lebens stehen bzw. noch nicht geboren sind. Generationenkonten der lebenden Jahrgänge sind folglich untereinander nicht vergleichbar.

Allerdings können ausgehend von den Generationenkonten Belastungswirkungen von Reformen berechnet werden, welche intergenerativ vergleichbar sind. Hierzu wird in einem ersten Schritt die Differenz der Generationenkonten einer Generation nach der Reform ($ga_{t,k}^{\text{nach reform}}$) und vor der Reform ($ga_{t,k}^{\text{vor reform}}$) gebildet, welche die reforminduzierte Belastung über den verbleibenden Lebenszyklus angibt. Mit Hilfe der Annuitätenformel kann diese Differenz in einem zweiten Schritt in die Belastungswirkung pro verbleibendem Lebensjahr umgerechnet werden. Hierzu wird – konsistent zur bisherigen Methodik – die Diskontrate r als Zins verwendet, des Weitern ist noch die durchschnittliche (Rest-)Lebenserwartung dieser Generation (LE) zu berücksichtigen. Die reforminduzierte Mehrbelastung pro verbleibendem Lebensjahr (burden per life year), $bly_{t,k}$, ergibt sich dann wie folgt:

(14) $$bly_{t,k} = \left[ga_{t,k}^{\text{nach reform}} - ga_{t,k}^{\text{vor reform}}\right] \frac{r(1+r)^{LE}}{(1+r)^{LE}-1}.$$

Im Gegensatz zu den Generationenkonten ist die Zeitdimension bei der Mehrbelastung pro verbleibendem Lebensjahr für jede Generation gleich (nämlich ein Jahr). Somit können auch die intergenerativen Belastungswirkungen von (Gesundheits-)Reformen verglichen und bewertet werden.[21]

Anstatt eine generationenspezifische Saldierung der Zahlungsströme durchzuführen, erlaubt es die Generationenbilanzierung auch, die Zahlungsströme einer jährlichen Saldierung zu unterziehen. Dadurch ist es möglich, die zukünftige Ausgaben- und Einnahmenentwicklung zu bestimmen. Hierzu muss die durchschnittliche Nettosteuerzahlung eines in k geborenen Individuums im Jahr s analog zu Gleichung (8) nach durchschnittlichen Einnahmen und Ausgaben getrennt werden:

(15a) $$rev_{s,k} = \sum_i h_{s-k,i,s} \qquad \text{für alle } i = \text{Einnahmen}$$

(15b) $$exp_{s,k} = \sum_i h_{s-k,i,s} \qquad \text{für alle } i = \text{Ausgaben}$$

Die bereits in Abschnitt 2.1.1 verwendeten staatlichen Einnahmen REV_s bzw. Ausgaben EXP_s für jedes zukünftige Jahr s ergeben sich, indem die durchschnittlichen Steuern und Transfers mit den entsprechenden Kohortenstärken der

[21] Vgl. hierzu auch Borgmann, Krimmer und Raffelhüschen (2001), die innerhalb der Bewertung von intergenerativen Verteilungswirkungen von Rentenreformen die Belastung pro verbleibendem Lebensjahr in die Methodik der Generationenbilanzierung einführen.

im Jahr s lebenden Kohorten multipliziert und über die in diesem Jahr lebenden Kohorten summiert werden. Aus oben genannten Gründen wird dabei zwischen Männern, Frauen sowie ost- und westdeutschen Individuen unterschieden.

(16a)
$$REV_s = \sum_{a=0}^{D} rev_{s,s-a}^{w,m} P_{s,s-a}^{w,m} + \sum_{a=0}^{D} rev_{s,s-a}^{w,f} P_{s,s-a}^{w,f} + \sum_{a=0}^{D} rev_{s,s-a}^{o,m} P_{s,s-a}^{o,m} + \sum_{a=0}^{D} rev_{s,s-a}^{o,f} P_{s,s-a}^{o,f} .$$

(16b)
$$EXP_s = \sum_{a=0}^{D} exp_{s,s-a}^{w,m} P_{s,s-a}^{w,m} + \sum_{a=0}^{D} exp_{s,s-a}^{w,f} P_{s,s-a}^{w,f} + \sum_{a=0}^{D} exp_{s,s-a}^{o,m} P_{s,s-a}^{o,m} + \sum_{a=0}^{D} exp_{s,s-a}^{o,f} P_{s,s-a}^{o,f} .$$

Durch die Saldierung sowohl nach generationenspezifischen als auch nach jährlichen Zahlungsströmen ist es nun möglich, ein sehr breites Spektrum an Nachhaltigkeitsindikatoren zu berechnen. Diese werden im nächsten Abschnitt beschrieben.

2.1.3. Nachhaltigkeitsindikatoren

Die in diesem Unterkapitel beschriebenen Nachhaltigkeitsindikatoren können nach dem Kriterium des verwendeten Zeithorizonts unterschieden werden. Die in Abschnitt 2.1.3.1 aufgeführten Nachhaltigkeitsindikatoren mit unendlichem Zeithorizont basieren dabei allesamt direkt auf der intertemporalen Budgetrestriktion des Staates und können daher direkt der Methode der Generationenbilanzierung zugerechnet werden. Die in Abschnitt 2.1.3.2 aufgeführten Indikatoren mit endlichem Zeithorizont zeigen die fiskalische Situation im Zeitablauf an und stammen zumeist aus früheren Anwendungen der OECD-Methode.

2.1.3.1. Indikatoren mit unendlichem Zeithorizont

Unter der Annahme einer möglichen Verletzung der Budgetrestriktion ergibt sich nach Umformung der Gleichung (5) und Einführung der Variable IPL_t (*Intertemporal Public Liabilities*) die Gleichung (17a).

(17a)
$$IPL_t = B_t - \sum_{s=t}^{\infty} \frac{(REV_s - EXP_s)}{(1+r)^{s-t}} .$$

Alternativ können die IPL_t ausgehend von Gleichung (6) gemäß Gleichung (17b) ausgedrückt werden:

(17b)
$$IPL_t = B_t - \sum_{k=t-D}^{\infty} N_{t,k} .$$

Nehmen die IPL_t den Wert Null an, so hält der Staat die Budgetrestriktion ein, die künftigen Einnahmen finanzieren die künftigen Ausgaben und ermöglichen zusätzlich die Bedienung der bestehenden Staatsschuld; alle zukünftigen Netto-

zahlungen reichen dann aus, um die Staatschuld des Basisjahres zu bedienen. Nehmen die IPL_t hingegen einen positiven Wert an, gelingt dies nicht und dementsprechend ist eine nachhaltige Situation nicht gegeben. Die Kennziffer IPL_t drückt also den Barwert des gesamten Schuldenstandes der öffentlichen Hand zum Ende eines unendlichen Betrachtungszeitraumes aus. Diese Kennziffer dient als Ausgangspunkt zur Messung der Nachhaltigkeit der Fiskalpolitik und zur Ableitung der in den folgenden Unterkapiteln beschriebenen Indikatoren.

2.1.3.1.1. Nachhaltigkeitslücke

Werden die IPL_t in Relation zum BIP des Basisjahres (Y_t) gesetzt, so ergibt sich die so genannte *Nachhaltigkeitslücke* (sustainability gap (SG_t)):

$$SG_t = \frac{IPL_t}{Y_t}. \qquad (18)$$

Der Indikator entspricht methodisch der bekannten Verschuldungsquote, allerdings bezogen auf die gesamte sich ergebende und nicht nur auf die bereits entstandene Schuld, und ist daher leicht verständlich und interpretierbar, während absolute Größenangaben (IPL_t) schnell das menschliche Vorstellungsvermögen überfordern können.

Oft wird die *Nachhaltigkeitslücke* in zwei Komponenten aufgeteilt. Die explizite Schuldenquote, $\frac{B_t}{Y_t}$, zeigt an, welcher Anteil der neu hinzukommenden Zahlungsverpflichtungen in der Vergangenheit begründet liegt.[22] Die implizite Schuldenquote, $\frac{-\sum_{k=t-D}^{\infty} N_{t,k}}{Y_t}$ bzw. $\frac{\sum_{s=t}^{\infty} \frac{(EXP_s - REV_s)}{(1+r)^{s-t}}}{Y_t}$ drückt aus, welche Zahlungsverpflichtungen des Staates zusätzlich zu den Zinszahlungen auf die bestehende Staatschuld in der Zukunft zu erwarten sind. Diese auf Jägers und Raffelhüschen (1999) zurückgehende Aufteilung der *Nachhaltigkeitslücke* veranschaulicht sehr einfach deren zwei Ursachen und hat sich vor allem für internationale Vergleichsanalysen als nützlich erwiesen, weil die Gewichtung der Zusammensetzung der *Nachhaltigkeitslücke* aus impliziter und expliziter Schuld von Land zu Land sehr unterschiedlich sein kann.[23]

2.1.3.1.2. Jährlicher Konsolidierungsbedarf

Ebenso wie bei der *Nachhaltigkeitslücke* dienen beim Indikator *Jährlicher Konsolidierungsbedarf* die IPL_t als Grundlage. Diese werden abgebaut, indem in jedem zukünftigen Jahr ein gleichbleibend hoher Anteil α des jeweiligen BIP

[22] Wie bereits erwähnt, entspricht bei einheitlicher Diskontrate die bestehende Staatsschuld theoretisch dem Barwert aller auf sie zu leistenden Zinszahlungen.
[23] Zu diesen vgl. z.B. Jägers und Raffelhüschen (1999) oder Kotlikoff und Raffelhüschen (1999).

(Y_s) zur Schließung der Budgetbedingung herangezogen wird.[24] Zwingend erforderlich ist dabei eine Prognose der zukünftigen BIP-Entwicklung.[25]

Der *Jährliche Konsolidierungsbedarf* α berechnet sich, indem die IPL_t in Relation zum Barwert aller zukünftigen Bruttoinlandsprodukte gesetzt werden:

(19) $$\alpha = \frac{IPL_t}{\sum_{s=t}^{\infty} \frac{Y_s}{(1+r)^{s-t}}}.$$

Diese Größe verteilt die gesamten Anpassungslasten gleichmäßig auf die Jahre, da sie – relativ zum jeweiligen BIP – als Maßstab der Leistungsfähigkeit der Gesellschaft festgelegt wird. Die Kennziffer verdeutlicht, wie hoch der *Jährliche Konsolidierungsbedarf* gemessen an der Wirtschaftskraft ist. Zudem kann sie als Anhaltspunkt dafür dienen, wie der Staat auf eine nachhaltige Entwicklung umschwenken könnte, da sie den Rahmen jährlicher staatlicher Einnahmenverbesserungen oder Ausgabenkürzungen vorgibt, ohne jedoch festzulegen, in welchen Bereichen diese erfolgen sollten.

2.1.3.1.3. Nachhaltige Abgabenquote, Nachhaltige Staatsquote und Nachhaltiger Mehrwertsteuersatz

Wie auf eine bestehende *Nachhaltigkeitslücke* konkret reagiert werden soll, bleibt beim Indikator *Jährlicher Konsolidierungsbedarf* offen. Prinzipiell hat der Staat hier aber zwei Möglichkeiten: Entweder er reagiert durch Ausgabenkürzungen oder durch Einnahmenerhöhungen. Wie sich dabei welche Lasten auf welche Steuer- und Beitragszahler verteilen, ist von politischen Entscheidungen abhängig. Um aber einen Referenzfall zu modellieren, kann davon ausgegangen werden, dass diese Lasten gleichmäßig auf alle Generationen durch eine sofortige Maßnahme verteilt werden. Methodisch adjustiert man dazu spezifische Steuerzahlungen oder Transfererhalte $h_{a,i,s}$ durch einen Skalierungsparameter θ_i, der abhängig vom Zahlungs- bzw. Transfertyp i ist:

(20) $$h_{a,i,s} = \theta_i \, h_{a,i,s}.$$

Der neu hinzugekommene Skalierungsparameter θ_i wird nun so kalibriert, dass die intertemporale Budgetrestriktion in Gleichung (5) bzw. (6) genau ausgeglichen ist.

Die mit Hilfe dieses Skalierungsparameters entstehenden Indikatoren geben nun Auskunft darüber, um wie viel Prozent bestimmte Steuern sofort zu erhöhen bzw. bestimmte Transfers sofort zu senken sind, damit die *Nachhaltigkeitslücke* geschlossen wird. Für die spätere empirische Umsetzung ergeben sich hier drei konkrete Anwendungsfälle:

---

[24] Vgl. zu diesem Indikator auch Boll (1996) und Manzke (2002).

[25] Die später verwendete BIP-Prognose wird in Kapitel 2.2.7. erläutert.

Die *Nachhaltige Abgabenquote* resultiert, indem unterstellt wird, dass alle lebenden und zukünftigen Generationen durch eine gleichmäßige Erhöhung ihrer Abgaben die Lücke schließen. Dazu wird θ_{tax} berechnet, indem die IPL_t durch den Barwert aller heutigen und zukünftigen Abgaben geteilt werden, wobei sich die jährlichen Abgaben TAX_s analog zu den Gleichungen (15a) und (16a) für den Zahlungstyp Abgaben berechnen lassen:

$$\text{(21)} \qquad \theta_{tax} = \frac{IPL_t}{\sum_{s=t}^{\infty} TAX_s \frac{1}{(1+r)^{s-t}}}.$$

Aus der im Basisjahr geltenden Abgabenquote $\frac{TAX_t}{Y_t}$ kann dann die *Nachhaltige Abgabenquote* (sustainable tax quota (STQ)) wie folgt ermittelt werden:

$$\text{(22)} \qquad STQ = (1+\theta_{tax})\frac{TAX_t}{Y_t}.$$

Im zweiten späteren Anwendungsfall wird die *Nachhaltige Staatsquote* berechnet. Anstatt wie oben eine gleichmäßige sofortige Erhöhung aller Steuern durchzuführen, werden hier alle zukünftigen Ausgaben gleichmäßig gekürzt. θ_{exp} lässt sich dann berechnen als:

$$\text{(23)} \qquad \theta_{exp} = \frac{IPL_t}{\sum_{s=t}^{\infty} EXP_s \frac{1}{(1+r)^{s-t}}}.$$

Es sei an dieser Stelle erwähnt, dass θ_{exp} meistens einen negativen Wert aufweist, da nämlich die im Nenner stehenden Ausgaben vom Betrag her negativ sind. Daher gibt θ_{exp} auch die Ausgabenkürzung an. Ausgehend von der im Basisjahr geltenden Staatsquote $\frac{EXP_t}{Y_t}$ ergibt sich dann die *Nachhaltige Staatsquote*, SSQ, als:

$$\text{(24)} \qquad SSQ = (1+\theta_{exp})\frac{EXP_t}{Y_t}.$$

Beide Indikatoren illustrieren auf relativ einfache Weise das Ausmaß der fiskalischen Schieflage, da sie über die Anpassung der Quoten eine bekannte gesamtwirtschaftliche Kennzahl abbilden, gleichzeitig aber aufgrund der Mikrofundierung der Methode illustrieren, wie jedes durchschnittliche Individuum von einer solchen Maßnahme betroffen sein würde. Zudem reagieren beide Indikatoren hinsichtlich Veränderungen der Parameter Zins und Wachstum sehr robust (vgl. die Sensitivitätsanalysen in Kapitel 2.3.4.2). Allerdings weisen beide Kennzahlen Nachteile auf, wenn es gilt, Nachhaltigkeitswirkungen von Reformen zu bewerten. Werden nämlich bei Reformen die Abgaben bzw. die Ausgaben verändert, so ändert sich neben den IPL_t im Zähler auch der Nenner. Damit

wird die Aussagekraft der Wirkungsweise einer Reform mittels dieser Indikatoren (leicht) verzerrt.

Dieses Problem lässt sich umgehen, indem θ_i nur für bestimmte Zahlungstypen, die von den untersuchten Reformmaßnahmen nicht betroffen sind, verwendet wird. Als besonders geeigneter Zahlungstyp hat sich hierbei die Mehrwertsteuer (vat) herauskristallisiert, da der Mehrwertsteuersatz eine sehr geläufige Größe in der politischen Diskussion darstellt. Zudem wird die Mehrwertsteuer relativ altersunspezifisch bezahlt und illustriert deswegen als Maßeinheit eine relativ gleichmäßige Belastung über alle Generationen hinweg.[26] Formal wird für den dritten Anwendungsfall, die Ermittlung des *Nachhaltigen Mehwertsteuersatzes*, θ_{vat} analog zu Gleichung (21) berechnet als:

(25) $$\theta_{vat} = \frac{IPL_t}{\sum_{s=t}^{\infty} VAT_s \frac{1}{(1+r)^{s-t}}}.$$

Der *Nachhaltige Mehrwertsteuersatz* (SVAT) ergibt sich dann als:

(26) $$SVAT = (1+\theta_{vat}) \cdot 16\%.$$ [27]

2.1.3.1.4. Indikatoren mit verzögerter Anpassungen

Die Indikatoren *Nachhaltige Abgabenquote*, *Nachhaltige Staatsquote* und *Nachhaltiger Mehrwertsteuersatz* gehen von einem sofortigen staatlichen Handeln aus. Eine solche Annahme ist aber sehr unrealistisch, denn es ist offensichtlich und notwendig, dass die aus Sicht der Wissenschaft gefundenen Erkenntnisse erst einen längeren politischen und gesellschaftlichen Willensbildungsprozess durchlaufen müssen, um legitimiert und akzeptiert zu werden. Zudem unterliegen in Demokratien die Entscheidungsmechanismen so genannten Politik-Zyklen, die hinsichtlich bevorstehender Wahlen keine unpopulären Beschlüsse erwarten lassen. Aufgrund dieser zwei Aspekte muss davon ausgegangen werden, dass nötige Maßnahmen nur zögerlich umgesetzt werden.

Es erscheint daher sinnvoll, obige Indikatoren so zu modifizieren, dass die Anpassung nicht sofort stattfindet, sondern erst nach einem bestimmten Zeitraum. In der späteren empirischen Anwendung wird eine solche Anpassung exemplarisch für eine nachhaltige Abgabenerhöhung modelliert.[28] Dazu wird θ_{tax} zu $\theta_{tax,x}$ modifiziert, wobei x die Verzögerung der Anpassung in Jahren angibt:

---

[26] Zu weiteren Vorteilen der Verwendung der Mehrwertsteuer vgl. Borgmann und Raffelhüschen (2004).

[27] Einfachheitshalber wird dabei implizit eine Preiselastizität von Null bei der Nachfrage nach Gütern, auf die der Mehrwertssteuersatz gezahlt wird, angenommen. Zudem wird von dem reduzierten Mehrwertsteuersatz i.H.v. 7 Prozent, der beispielsweise auf Lebensmittel erhoben wird, abstrahiert.

[28] Die Verzögerung kann prinzipiell auch auf die anderen Indikatoren zur Schließung der *Nachhaltigkeitslücke* sowie den *Jährlichen Konsolidierungsbedarf* angewendet werden.

(27) $$\theta_{tax,x} = \frac{IPL_t}{\sum_{s=t+x}^{\infty} TAX_s \frac{1}{(1+r)^{s-t}}}.$$

Der Indikator kann dann als die bei einer zeitlichen Verzögerung von Entscheidungen entstehende Verschärfung der notwendigen Anpassung, also hier die Erhöhung der Abgaben, interpretiert werden. Anders ausgedrückt können die Vorteile zeitnaher politischer Handlungen aufgezeigt werden.

Eine andere Möglichkeit, eine realistischere Reaktion der Politik zur Erreichung einer nachhaltigen Situation zu simulieren, bietet der Indikator *Soft Transition*. Hierbei wird angenommen, nicht sofort alle Ausgaben auf ein nachhaltiges Niveau zu senken, sondern lediglich Jahr für Jahr um einen bestimmten Prozentsatz ψ, bis eine nachhaltige Situation für die gesamten Staatsfinanzen gegeben ist.[29]

(28) $$\sum_{s=t}^{t+j} \psi(s-t) \frac{EXP_s}{(1+r)^{s-t}} = IPL_0.$$

Als Indikator resultiert einmal die Zeitdauer j des Anpassungsprozesses zu einer nachhaltigen Fiskalpolitik. Eine zweite Kennziffer ist das nach dieser Zeitdauer erreichte Transferniveau, welches $(100 - j \cdot \psi)$ Prozent des ursprünglichen Niveaus beträgt. Für die spätere empirische Umsetzung werden bei diesem Indikator aber nicht alle Ausgaben, sondern nur diejenigen der Sozialversicherungen um jährlich einen Prozentpunkt gesenkt. Damit soll der besonderen Demographieabhängigkeit dieser Ausgaben Rechnung getragen werden.

2.1.3.1.5. Mehrbelastung zukünftiger Generationen

Anstatt die *Nachhaltigkeitslücke* durch eine gleichmäßige Belastung aller Generationen zu schließen, kann in einem anderen Szenario davon ausgegangen werden, dass nur zukünftige Generationen dazu herangezogen werden. Natürlich ist es unrealistisch, dass eine Reaktion der Politik nur zukünftige Generationen betreffen wird. Aber durch ein solches Gedankenexperiment lassen sich die Konsequenzen heutiger fiskalischer Handlungen auf die morgen geborenen Individuen sehr illustrativ aufzeigen. Fiktiv wird dabei angenommen, dass der heutige gesetzgeberische Status quo für alle lebenden Generationen über deren verbleibenden Lebenszyklus Bestand hat. Bei Gültigkeit von Gleichung (6) müssen dann – im Falle einer positiven *Nachhaltigkeitslücke* – zwangsläufig die Nettosteuerzahlungen der zukünftigen Generationen erhöht werden.

[29] Anstatt eines Prozentpunktes des ursprünglichen Niveaus könnte man die Transfers auch jedes Jahr um ein Prozent des Niveaus des vorherigen Jahres kürzen, vgl. hierzu Borgmann (2005) und Borgmann und Heidler (2003), die diesen Indikator für eine isolierte Generationenbilanz der gesetzlichen Rentenversicherung einführen. Zudem sei darauf hingewiesen, dass auch sukzessive Steuererhöhungen anstatt Ausgabenkürzungen betrachtet werden könnten.

Formal werden nun spezifische Steuerzahlungen oder Transfererhalte $h_{s-k,i,s}$ für alle nach dem Basisjahr geborenen Generationen um einen Skalierungsparameter ρ_i adjustiert, der wie θ_i abhängig vom Zahlungs- bzw. Transfertyp i sein kann:

(29) $$h_{s-k,i,s} = \rho_i \, h_{s-k,i,s} \qquad \text{für alle } k > t\,.$$

Um die Belastung zukünftiger Generationen zu veranschaulichen, wird in einem ersten Schritt, analog zu (21), ρ_{tax} berechnet, indem die IPL_t durch den Barwert aller zukünftigen Abgaben der zukünftigen Generationen geteilt werden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die Abgaben einer Generation im Jahr s ($tax_{s,k}P_{s,k}$) nur von den zukünftigen, d.h. den nach dem Basisjahr geborenen Generationen zu leisten sind. Die modifizierte Form von Gleichung (21) lautet demnach:

(30) $$\rho_{tax} = \frac{IPL_t}{\sum_{s=t+1}^{\infty}\sum_{k=t+1}^{\infty} tax_{s,k} P_{s,k} \frac{1}{(1+r)^{s-t}}}\,.$$

In einem zweiten Schritt werden gemäß Gleichung (24) alle Abgaben aller zukünftigen Generationen mit ρ_{tax} multipliziert und mit Hilfe der Gleichungen (7) und (13) ein neues Generationenkonto des just nach dem Basisjahr geborenen repräsentativen Individuums $ga_{t,t+1}$ berechnet.[30] Weil dieses wie auch das im Basisjahr geborene über seinen verbleibenden Lebenszyklus erfasst wird, können beide Generationenkonten verglichen werden. Da Raffelhüschen (1996) gezeigt hat, dass die in ersten Generationenbilanzstudien für Vergleichszwecke benutzte relative Mehrbelastung methodische Probleme aufweist, weshalb in neueren Studien die absolute *Mehrbelastung zukünftiger Generationen*, *fgb* (future generations burden), als Indikator verwendet wird:

(31) $$fgb = ga_{t,t+1} - ga_{t,t}\,.$$

2.1.3.2. Indikatoren mit endlichem Zeithorizont

Während die bisher vorgestellten Indikatoren das Ausmaß des am Ende des maßgeblichen Zeitraumes eingetretenen nachhaltigen Ungleichgewichts aus heutiger Perspektive angeben, erlaubt es die gewählte Methodik auch, Indikatoren im Zeitablauf zu erfassen. Mit dieser ursprünglich in Nachhaltigkeitsstudien der OECD-Methode angewandten Vorgehensweise können die Ursachen der fiskalischen Schieflage über die Zeit hinweg dargestellt und damit besser verständlich gemacht werden, da die Einengung des Handlungsspielraumes in einigen wenigen Jahren verdeutlicht und somit der bestehende Reformbedarf

---

[30] Wobei gilt: $ga_{t,t+1} = \dfrac{ga_{t+1,t+1}}{(1+r)}$

anschaulicher vermittelt werden kann, als wenn lediglich eine Beschreibung eines in ferner Zukunft eingetretenen Zustandes geliefert wird.

Ein erster Indikator ist dabei die (zeitliche) *Entwicklung der Schuldenquote.* Die Schuldenquote eines Jahres, SQ_s, kann durch eine Verallgemeinerung von Gleichung (2) bezogen auf das BIP des jeweiligen Jahres wie folgt dargestellt werden:[31]

$$SQ_s = \frac{B_{s+1}}{Y_s} = \frac{EXP_s - REV_s + (1+r)B_s}{Y_s}. \tag{32}$$

Durch die zeitliche Darstellung der Schuldenquote erhält man eine Projektion der bekannten Kennzahl des Maastrichter Vertrages zur Europäischen Währungsunion[32] und somit eine leicht verständliche Kennziffer, die im politischen Alltag von starker Bedeutung ist. Zudem ist die fiskalische Situation in Relation zum BIP – und damit in Relation zur Wirtschaftsleistung der Gesellschaft – aus Sicht des jeweiligen Jahres beschrieben.

Das zweite wichtige Maastricht-Kriterium bildet die Defizitquote, welche drei Prozent des BIP nicht überschreiten sollte. Das jährliche Defizit ergibt sich aus den Zinszahlungen auf die am Anfang des Jahres bestehende Schuld und dem Primärdefizit:

$$DQ_s = \frac{EXP_s - REV_s + rB_s}{Y_s} = \frac{B_{s+1} - B_s}{Y_s}. \tag{33}$$

Der resultierende Indikator *Entwicklung der Defizitquote* zerlegt quasi die *Nachhaltigkeitslücke* über den Zeitablauf, da diese letztendlich nichts anderes ist, als der Barwert aller sich zukünftig akkumulierenden staatlichen Defizite. Die Defizitquote eines Jahres lässt sich nun aufteilen auf denjenigen Teil, der aus der Vergangenheit begründet ist, also den Zinszahlungen auf die bestehende Schuld, und denjenigen Teil, der sich im Laufe dieses Jahres neu akkumuliert, also dem Primärdefizit.

Setzt man das Primärdefizit in Relation zu den Einnahmen eines Jahres, resultiert diejenige notwendige Einnahmenerhöhung, bei welcher – außer den Zinsverpflichtungen auf die bestehende Staatschuld – keine neue Verschuldung entsteht:

$$\frac{PD_s}{REV_s} = \frac{EXP_s - REV_s}{REV_s} = \frac{EXP_s}{REV_s} - 1. \tag{34}$$

Der Vorteil dieser Größe liegt darin, dass sie völlig unabhängig von Zins und Wachstum ist (siehe die späteren Sensitivitätsanalysen). Nachteilig ist anzusehen, dass sie als Indikator (zeitliche) *Entwicklung der Primärdefizit-Einnahmen-Relation* eine wenig bekannte Kennzahl darstellt.

---

[31] Für die verwendete BIP-Prognose vgl. Kapitel 2.2.7.

[32] Vgl. European Commission (1992), Art. 104c.

Allerdings lässt sich ausgehend von Gleichung (34) für isolierte Systeme wie die hier im Vordergrund stehende GKV ein weitläufig verständlicher Indikator ableiten, nämlich die zeitliche *Entwicklung des Beitragssatzes.*[33] Dabei ergibt sich der Beitragssatz zur GKV im Jahr s ($BGKV_s$) als:

(35) $$BGKV_s = BGKV_t \frac{EXP_s^{GKV}}{REV_s^{GKV}} = BGKV_t \left(\frac{PD_s^{GKV}}{REV_s^{GKV}} + 1 \right).$$

Dieser Indikator ist bei einer isolierten Betrachtung der GKV (siehe Kapitel 3) zweckmäßiger als beispielsweise die *Nachhaltigkeitslücke*, da die GKV eigentlich vom Gesetzgeber zu einer einnahmenorientierten Ausgabenpolitik verpflichtet ist, d.h. die Ausgaben einer Periode sind im gesamten Umfang durch die Einnahmen der betreffenden Periode zu decken. Somit ist es für Nichtökonomen oftmals unverständlich, wie sich jährlich GKV-Defizite zu einer *Nachhaltigkeitslücke* akkumulieren können. Ein weiterer Vorteil der Ermittlung dieses Indikators ergibt sich im Vergleich mit Beitragssatzprognosen, die auf anderen Methoden und Annahmen beruhen. Von diesen gibt es nämlich im Gegensatz zu Generationenbilanzstudien eine sehr große Anzahl. Dadurch lassen sich die hier gewonnenen Ergebnisse auch durch andere Studien untermauern und können die Zweckmäßigkeit der Anwendung der Methode der Generationenbilanzierung belegen.[34]

2.1.4. Kritik an der Methode der Generationenbilanzierung

Auf wissenschaftlicher Seite herrscht inzwischen Einigkeit darüber, dass die Generationenbilanzierung nicht an die Stelle der traditionellen jährlichen Budgets treten, sondern vielmehr als zusätzliches langfristiges Instrument, ähnlich wie bisher die mittelfristige Finanzplanung, genutzt werden sollte. Uneinigkeit besteht jedoch darüber, ob es sich dabei eher um ein wissenschaftliches Analyseinstrument oder um ein statistisch verwertbares Konzept handelt. Zwar muss bei der statistischen Anwendung immer berücksichtigt werden, dass die Methode auch eineinhalb Jahrzehnte nach ihrer Entwicklung noch eine Reihe von Problemen aufweist. Allerdings treten diese gerade deshalb auf, weil die Geneationenbilanzierung weit über die Möglichkeiten der traditionellen Haushaltsanalyse hinausgeht. Dennoch ist es für eine unvoreingenommene Beurteilung notwendig, sich die grundlegenden Probleme zu vergegenwärtigen.[35] Die wissenschaftliche Diskussion der Vor- und Nachteile der Generationenbilanzierung knüpfte dabei zunächst am paradigmatischen Ansatz, dann auch an Unklarheiten und Schwächen bei der empirischen Umsetzung an.[36]

---

[33] Die Angleichung von Beitragssätzen innerhalb der Methode der Generationenbilanzierung basiert auf einer Arbeit von Boll, Raffelhüschen und Walliser (1994).

[34] Vgl. hierzu S. 100f.

[35] Für eine kritische Bestandsaufnahme der Generationenbilanzierung vgl. auch Feist und Raffelhüschen (2000).

[36] Eine detaillierte Diskussion der Generationenbilanzierung, in der auch die wesentlichen Beiträge der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur aufgegriffen werden, findet sich in der Studie des CBO (1995).

Als erster methodischer Kritikpunkt an der Generationenbilanzierung kann angebracht werden, dass das ihr zugrundeliegende neoklassische Menschenbild nicht der Realität entspricht. Anhand von Generationenkonten lassen sich nämlich nur dann wirklich sinnvolle Aussagen über das Wohlergehen der Wirtschaftssubjekte treffen, wenn diese sich tatsächlich, wie implizit unterstellt, gemäß der Lebenszyklushypothese an den Ressourcen orientieren, die ihnen insgesamt über ihre verbleibende Lebenszeit zur Verfügung stehen. Die Generationenbilanzierung erfasst dementsprechend, wie sich die Staatstätigkeit auf die jeweils verbleibenden Lebenszyklusressourcen auswirkt. Tatsächlich muss der relevante Betrachtungshorizont für die Wirtschaftssubjekte jedoch nicht mit der verbleibenden Lebenszeit übereinstimmen. Abweichungen können zeitlich sowohl kürzer als auch länger sein.

So ist es auf der einen Seite denkbar, dass der relevante Horizont über die individuelle Lebensdauer hinaus reicht, falls Wirtschaftssubjekte nicht nur an ihrem eigenen Wohlergehen interessiert sind, sondern sich gegenüber ihren Nachkommen altruistisch verhalten. Im Falle derartigen dynastischen Denkens wären die Lebenszyklusressourcen kein adäquater Maßstab für das Wohlergehen der Wirtschaftssubjekte, und die Generationenkonten würden ihre Aussagekraft verlieren. Folgt man diesem Argument jedoch bis ins Extrem, würde sich in diesem Fall jegliche Frage nach intergenerativer Umverteilung oder Lastverschiebung erübrigen, da die Wirtschaftssubjekte jede staatliche Umverteilung zu Lasten ihrer Nachkommen durch private intergenerative Transfers konterkarieren würden.[37] Aber selbst für diesen Fall, so Auerbach, Gochahle und Kotlikoff (1994), könnten die Generationenkonten Informationen hinsichtlich der Frage liefern, in welchem Umfange die Individuen gezwungen sind, die staatliche Politik mittels privater Transfers auszugleichen.[38]

Auf der anderen Seite ist es auch denkbar, dass der für die Individuen relevante Planungshorizont kürzer ist, als der bei der Generationenbilanz unterstellte komplette Lebenszyklus. Bei solchen myoptisch handelnden Individuen hängen die Entscheidungen in großem Ausmaße vom laufenden Einkommen ab. Der zeitliche Zu- und Abfluss der Ressourcen hätte folglich einen starken Einfluss auf ihr Optimierungskalkül. Ein Indikator, der die Auswirkungen der Fiskalpolitik auf die Individuen zeitunabhängig, in einer Barwertbetrachtung misst, käme in diesem Fall also zu falschen Aussagen.[39]

Allerdings sind weder vollständig myoptische noch altruistische Individuen in der Realität anzutreffen, genauso wenig wie Individuen, die genau über ihren gesamten Lebenshorizont planen. Alle drei Komponenten spielen in der Realität eine Rolle. Dass längerfristige Überlegungen eine nicht untergeordnete Bedeutung haben und somit die Lebenszyklushypothese eine Berechtigung besitzt,

[37] Vgl. die Neuformulierung des Ricardianischen Äquivalenztheorems in Barro (1974).
[38] Lüth (2001) erstellt eine Generationenbilanz, welche private intergenerative Transfers in die Analyse einbezieht.
[39] Für eine Veränderung des Planungshorizonts vgl. auch Buiter (1995).

lässt sich zum Beispiel an der Hochschulausbildung deutlich machen, bei der für ein späteres höheres Einkommen für mehrere Jahre auf laufendes Einkommen verzichtet wird. Zudem zeigen empirische Studien, dass altruistische Motive eine eher untergeordnete Rolle spielen[40] und andererseits die Lebenszyklushypothese das Konsummuster der Individuen zu einem Großteil – wenn auch nicht vollständig – erklären kann.[41] Die bei der Generationenbilanzierung unterstellte Lebenszyklushypothese hat also durchaus ihre Berechtigung und ist eine gute Approximation des Entscheidungskalküls der Individuen.

Als weiteren methodischen Kritikpunkt lässt sich anbringen, dass der Lebenszyklushypothese die implizite Annahme der Existenz perfekter Kapitalmärkte zugrunde liegt, so dass die vorausblickenden, rationalen Wirtschaftssubjekte ihre Lebenszyklusressourcen durch Kreditaufnahme oder Ersparnisbildung nach Belieben über die einzelnen Perioden ihrer Lebenszeit verteilen können. Bei Vorliegen von Liquiditätsbeschränkungen ist aber wahrscheinlich das laufende Einkommen von größerer Bedeutung für das Wohlergehen der Individuen als der Gegenwartswert der über die verbleibende Lebenszeit zur Verfügung stehenden Ressourcen. Allerdings zeigen empirische Untersuchungen, dass Liquiditätsbeschränkungen nur eine begrenzte Rolle spielen; sie betreffen demnach nur einen vergleichsweise kleinen Teil der Bevölkerung und scheinen eher in der kurzen Frist von Bedeutung zu sein.[42]

Weitere methodische Kritik kann an der wohlfahrtstheoretischen Aussagekraft der Generationenkonten angebracht werden. Ein ernstzunehmendes Problem ist dabei die Frage der materiellen Inzidenz.[43] Die Generationenkonten erfassen die reinen Zahlungen von Nettosteuern. Darüber hinaus werden in bestimmten Fällen formelle Annahmen über die Inzidenz von Zahlungen getroffen. Beides muss aber nicht deren tatsächlicher Traglast entsprechen. So wird beispielsweise das Kindergeld den Kindern, das Erziehungsgeld demgegenüber der Mutter zugerechnet. Die Umsatzsteuer wird von den Konsumenten getragen, Verbrauchsteuerbeträge der Kinder werden hingegen den Eltern zugerechnet.[44] Zudem können Wirtschaftssubjekte durch Verhaltensreaktionen der Besteuerung ausweichen und deren Traglast auf andere Wirtschaftssubjekte überwälzen. Ebenso könnte die Gewährung öffentlicher Leistungen zu einer Reduktion privater Transfers führen, so dass auch der tatsächliche Nutzen aus dem Empfang öffentlicher Transfers nicht unbedingt beim materiellen Bezieher dieser Transfers verbleibt. Solche Verhaltensreaktionen werden in den Generationenkonten ebenso wenig berücksichtigt wie die aus derartigen Verzerrungen resultierende Zusatzlasten.

---

[40] Vgl. Altonji, Hayashi und Kotlikoff (1992), die dies anhand von Paneldaten US-amerikanischer Familien von 1968 bis 1985 zeigen.

[41] Vgl. hierzu Modigliani und Sterling (1986) und Elmendorf und Feldstein (1990).

[42] Vgl. hierzu z. B. Hayashi, F. (1987).

[43] Vgl. Haveman (1994), Raffelhüschen (1999) und Buiter (1995).

[44] Eine ausführliche Darstellung der den jeweiligen Aggregaten zugeordneten Profile findet sich in Abschnitt 2.2.4.

Auch gehen mit diesen Verhaltensänderungen makroökonomische Rückwirkungen einher, die bei der Anwendung der Generationenbilanzierung nicht berücksichtigt werden. Beispielsweise müssen die Faktorpreise, das Produktivitätswachstum und letztlich die zukünftigen Einkommen und mit ihnen die Beitragszahlungen keineswegs unverändert bleiben. Der Generationenbilanzierung liegt also implizit ein statisches Partialmodell mit völlig unelastischem Verhalten der Individuen (und auch des öffentlichen Sektors) zugrunde. Raffelhüschen und Risa (1997) demonstrierten, dass Politikempfehlungen, die aufgrund dieser Partialanalyse getroffen werden, falsch oder zeitinkonsistent sein können. Inwieweit die Ergebnisse der Generationenbilanzierung dadurch für verschiedenartige Reformstrategien geschwächt werden, lässt sich mittels ihrer Einbettung in ein dynamisches allgemeines Gleichgewichtsmodell abschätzen. Fehr und Kotlikoff (1997) untersuchten im Rahmen eines dynamischen Simulationsmodells, wie gut Veränderungen der Generationenkonten die Nutzenänderungen aufgrund fiskalpolitischer Reformen erfassen. Ihrer Analyse zufolge nähern die Veränderungen der Generationenkonten die individuellen Nutzenänderungen insgesamt relativ gut an. Für lebende Generationen werden die Reformwirkungen besser erfasst. Die Annäherung ist allerdings etwas schlechter bei Politikreformen, die mit starken Veränderungen fiskalischer Verzerrungen verbunden sind. Da die Auswirkungen dieser Verzerrungen in den Generationenkonten nicht erfasst werden, ist dies nicht weiter überraschend.

Weitere Kritik kann an den Annahmen über die verwendete Diskontrate angebracht werden. Da die Generationenkonten den Barwert aller heutigen und zukünftiger Zahlungsströme zwischen der jeweiligen Generation und dem öffentlichen Sektor wiedergeben, hängt ihre Höhe natürlich von dem Zinssatz ab, der zur Diskontierung zukünftiger Werte verwendet wird. Die über Jahrzehnte hinweg geführte Diskussion um die aus ökonomischer Sicht „richtige" Diskontrate im Rahmen der Kosten-Nutzen-Analyse öffentlicher Investitionsprojekte legt nahe, dass der verwendete Zinssatz die gesellschaftlichen Opportunitätskosten der zeitlichen Konsumverschiebung widerspiegeln sollte. Die in den Generationenkonten erfassten Nettozahlungen von den Individuen an den Staat geben an, inwieweit durch die Staatstätigkeit dem privaten Sektor Ressourcen entzogen werden, die andernfalls entweder in privaten Konsum oder in private Investition geflossen wären. Soweit privater Konsum verdrängt wird, sollte demnach die gesellschaftliche Zeitpräferenzrate angewandt werden; soweit private Investitionen verdrängt werden, sollte hingegen deren Ertragsrate vor Steuern angewandt werden. Neben dem zeitlichen Aspekt der Konsumverschiebung spiegelt die in der Generationenbilanzierung verwendete Diskontrate aber auch die Tatsache wider, dass zukünftige Zahlungsströme mit Unsicherheit behaftet sind.

Die Anwendung einer einheitlichen Diskontrate auf sämtliche, in ihrer Risikostruktur erheblich differierenden, zukünftigen Einnahmen und Ausgaben des öffentlichen Sektors kann dabei natürlich nicht dem theoretischen Ideal entsprechen. Angesichts dieser grundsätzlichen Problematik ist es aber allgemein ak-

zeptiert, dass der Zinssatz auf langfristige Staatspapiere zuzüglich eines angemessenen Risikozuschlags eine zumindest unter pragmatischen Gesichtspunkten geeignete Diskontrate darstellt. Zudem stellt die Verwendung des Zinssatzes auf langfristige Staatspapiere auch eine konsistente Lösung zur Herleitung fiskalischer Nachhaltigkeit dar, da hier die Diskontrate dem Zins, welcher auf die Staatschuld zu leisten ist, entspricht (vgl. Abschnitt 2.1.1).

Ebenfalls problematisch ist die geeignete Höhe der Wachstumsrate, da über die langfristig zu erwartende wirtschaftliche Entwicklung ebenfalls keine Einigkeit besteht. Sensitivitätsanalysen, wie sie z.B. an späterer Stelle durchgeführt werden, zeigen, dass die qualitativen Aussagen der Ergebnisse der Generationenbilanzierung im Allgemeinen erhalten bleiben, wenn die zugrunde gelegten Parameter für Produktivitätswachstum und Realzins innerhalb plausibler Bereiche variiert werden. Zwar kann bei den Generationenkonten neben der absoluten Höhe durchaus auch das Vorzeichen wechseln, doch eine derartige Empfindlichkeit findet sich nicht im gleichen Ausmaß bei den verwendeten Nachhaltigkeitsindikatoren.[45]

Wie die Annahmen hinsichtlich der verwendeten Diskont- und Wachstumsrate sind auch die Annahmen über die demographische Entwicklung sehr problembehaftet. Der Berechnung der Generationenkonten und der Nachhaltigkeitsindikatoren liegt nämlich eine langfristige Bevölkerungsprojektion zugrunde, welche die tatsächliche zukünftige Bevölkerungsentwicklung durchaus verfehlen könnte, da es sich eben um eine Prognose handelt. Auf die in offiziellen Statistiken verwendeten Parameter der Fruchtbarkeit, Sterblichkeit und Nettozuwanderung gestützt, wird die Bevölkerung des Basisjahrs lediglich fortgeschrieben. Natürlich sind hinsichtlich dieser Größen auch grundlegende Trendänderungen prinzipiell möglich, die auch die offizielle Bevölkerungsstatistik nicht vorhersehen kann. In diesem Fall würde die Gültigkeit der Ergebnisse der Generationenbilanzierung, wie auch jedes anderen langfristigen Analyseinstruments, stark beeinträchtigt. Um dieses Problem zu berücksichtigen, werden im Folgenden Sensitivitätsanalysen mit verschiedenen demographischen Szenarien durchgeführt.

Zu diskutieren ist sicherlich auch die sehr stringente Vorgabe hinsichtlich der Fortschreibung der Zahlungsströme. Wie im Methodikteil in Abschnitt 2.1.2 beschrieben, werden bei der Generationenbilanzierung sämtliche Zahlungsströme auf individueller Basis fortgeschrieben. So scheint für manche Positionen im Staatskonto, wie beispielsweise Verteidigungs- oder Infrastrukturausgaben, die Annahme der Generationenbilanzierung, dass diese pro Kopf verteilt werden (vgl. Abschnitt 2.2.4) und dann nach Maßgabe der Bevölkerungsentwicklung wachsen, nicht sehr realistisch. Gerade bei solchen Budgetpositionen scheint

[45] Der Indikator *Entwicklung der Primärdefizit-Einnahmen-Relation* und der aus diesem abgeleitete Indikator *zeitliche Entwicklung des Beitragssatzes* sind, wie bereits erwähnt und wie später noch gezeigt werden wird, gänzlich unabhängig von den unterstellten Zins- und Wachstumsraten.

eine gesamtwirtschaftliche Wachstumsannahme eher angebracht zu sein.[46] Allerdings würde sich bei einem solchen Vorgehen das Problem stellen, wie bei der Generierung der Generationenkonten diese Positionen auf die verschiedenen Generationen verteilt werden sollen, da die vollständige Mikrofundierung der Methode dann ja gebrochen wäre. Zudem bietet eine Lockerung der stringenten einheitlichen Fortschreibung eher die Möglichkeit, durch die Wahl der Fortschreibungsart die Ergebnisse zu beeinflussen.

Durch die Fortschreibung des Basisjahres hängen zudem die Ergebnisse maßgeblich von der Wahl des selbigen ab. Da die fiskalischen Verhältnisse des Basisjahrs im Rahmen der Generationenbilanzierung bis in alle Zukunft fortgeschrieben werden, kann die Methode bei extremen konjunkturellen Situationen ein stark verfälschtes Bild liefern. Als Lösungsmöglichkeit bietet sich hier eine Konjunkturbereinigung an, wie sie z.B. von Manzke (2002) durchgeführt wurde. Auf der anderen Seite kann es aber genau das Ziel der Methode sein, die momentane Fiskalpolitik eines bestimmten Basisjahres auf Nachhaltigkeit hin zu überprüfen, so dass über Konjunkturbereinigungen Aussagen „verwässert" sein können. Eine mögliche Lösung dieses Problems sind mehrere Generationenbilanzen aufeinanderfolgender Jahre, wie sie z.B. Borgmann und Raffelhüschen (2004) für die Schweiz erstellt haben und wie sie innerhalb der Sensitivitätsanalysen auch in der vorliegenden Arbeit in Abschnitt 2.3.4.4 durchgeführt werden.

Auch an der Annahme, dass die Struktur der Staatsfinanzen des Basisjahres unverändert fortgeschrieben wird, kann Kritik angebracht werden. Zwar werden im Folgenden bereits beschlossene, aber noch nicht in Kraft getretene, Politikmaßnahmen berücksichtigt (vgl. Abschnitt 2.2.5), mögliche weitere Politikänderungen sind aber annahmegemäß ausgeschlossen. Die kurzfristige Reaktion auf auftretende Änderungen der äußeren Umstände ist aber gerade die Eigenheit von Politik. Politisches Handeln lässt sich dadurch charakterisieren, dass die in dem Einfluss der Politik stehenden Parameter andauernd an die sich ändernden Umstände diskretionär angepasst werden. Man muss Regierungen, so Haveman (1994), als *„reactive institutions"* ansehen. Prognosen, die eine persistente Politik unterstellen, zeichnen daher ein unrealistisches Bild von der Zukunft. An der Evidenz dieser Aussage lässt sich nicht zweifeln, allerdings zielt die damit verbundene Kritik an der Generationenbilanzierung ins Leere. Sie basiert auf dem Missverständnis, dass die Zukunft prognostiziert werden soll. Die analytische Zielsetzung der Methode besteht aber „lediglich" darin, aufzuzeigen, ob solche Anpassungen nicht sogar unvermeidlich sind, und wenn ja, in welcher Größenordnung sich die Anpassungen bewegen müssen.[47]

---

[46] Eine solche Fortschreibung macht Besendorfer (2004) im Rahmen einer Nachhaltigkeitsanalyse der Bundesländer.

[47] Vgl. hierzu auch Weil (2001).

2.2. Datengrundlage

Für die empirische Umsetzung einer Generationenbilanzstudie bedarf es einer gründlichen Datenaufbereitung. Die innerhalb dieser Arbeit verwendeten Daten orientieren sich an der empirischen Umsetzung der Generationenbilanzierung für das Jahresgutachten 2003/04 des SVR (2003) und werden in diesem Abschnitt erläutert. Essentieller Bestandteil, um den demographischen Wandel abzubilden, ist eine Bevölkerungsprognose, deren Annahmen in Abschnitt 2.2.1 vorgestellt werden. Ausgangspunkt für die Reskalierung von Profilen sind, wie im Methodikteil beschrieben, die im Basisjahr ausgewiesenen staatlichen Aggregate, die in Abschnitt 2.2.2 beschrieben werden. Da bei Generationenbilanzstudien für Deutschland zwischen Ost- und Westdeutschen unterschieden wird, bedarf es vor der Reskalierung noch einer Aufteilung der Aggregate nach Ost- und Westdeutschland. Die hierzu verwendeten Daten sind Gegenstand von Abschnitt 2.2.3. Die Profile zur Verteilung der Zahlungsströme auf die im Basisjahr lebenden Jahrgänge werden in Abschnitt 2.2.4 beschrieben. Neben den beschriebenen Daten bedarf es vor der empirischen Umsetzung einer Generationenbilanz der Abgrenzung eines Status quo. Diese Abgrenzung wird hier so definiert, dass die langfristigen Wirkungen zum Zeitpunkt der Umsetzung bereits beschlossener Reformen berücksichtigt werden. Für die empirische Umsetzung dieser Wirkungen sind aber zusätzlicher Annahmen und Daten notwendig, die in Abschnitt 2.2.5 beschrieben werden. Für die Fortschreibung der Daten bedarf es noch der Annahme über die verwendeten Wachstums- und Diskontraten. Diese Annahmen werden in Abschnitt 2.2.6 erläutert. Schließlich ist für manche der verwendeten Indikatoren eine BIP-Prognose erforderlich, welche in Abschnitt 2.2.7 erläutert wird.

2.2.1. Demographie

Für die Projektion der zukünftigen Kohortenstärken bedarf es einer umfassenden Bevölkerungsprojektion. Die im Folgenden verwendete Projektion im Standardszenario basiert dabei prinzipiell auf dem mittleren Szenario (Variante fünf) der zehnten koordinierten Bevölkerungsvorausrechnung des Statistischen Bundesamtes (2003a). Es wird aber nicht direkt auf die dort ausgewiesenen Kohortenstärken zurückgegriffen, sondern eine eigene Projektion erstellt. Dies geschieht aus drei Gründen: Erstens basiert die zehnte koordinierte Bevölkerungsvorausrechnung auf dem Jahr 2002. Da aber die folgenden Berechnungen auf dem Basisjahr 2003 basieren, verlangt ein konsistentes Vorgehen, dass auch die Bevölkerung auf Basis des Jahres 2003 prognostiziert wird. Zweitens weist das Statistische Bundesamt (2003a) die Bevölkerungsentwicklung nur bis 2050 aus, um aber dem langfristigen Nachhaltigkeitsgedanken Rechnung zu tragen, werden hier die Zahlungsströme für die nächsten 306 Perioden exakt berechnet. Drittens wird im Folgenden der unterschiedlichen ökonomischen und damit auch fiskalischen Leistungsfähigkeit zwischen ost- und westdeutschen Individuen Rechnung getragen, so dass beide Bevölkerungsgruppen getrennt prog-

nostiziert werden müssen. Diese Informationen weist das Statistische Bundesamt (2003a) ebenfalls nicht (mehr) aus.

Tabelle 2-1: Varianten der 10. koordinierten Bevölkerungsvorausrechnung

<table>
<tr><td colspan="6">Geburtenhäufigkeit wird in allen Varianten während des gesamten Prognosezeitraums als konstant angenommen (durchschnittlich 1,4 Kinder pro Frau).</td></tr>
<tr><td colspan="3" rowspan="3">Annahmen zum langfristigen Außenwanderungssaldo bis zum Jahr 2050</td><td colspan="3">Annahmen zur Lebenserwartung (LE) im Jahr 2050 bei Geburt (bzw. im Alter von 60 Jahren)
Werte der Sterbetafel 2001/2003:
Männer (M): 75,6 (fernere LE 19,8)
Frauen (W) 81,3 (fernere LE 23,9)</td></tr>
<tr><td>M:78,9
(fernere LE:22,0)</td><td>M:81,1
(fernere LE:23,7)</td><td>M:82,6
(fernere LE:24,9)</td></tr>
<tr><td>W: 85,7
(fernere LE:27,7)</td><td>W: 86,6
(fernere LE:28,2)</td><td>W: 88,1
(fernere LE:29,4)</td></tr>
<tr><td>Deutsche</td><td>Ausländer/ Innen</td><td></td><td>L1</td><td>L2</td><td>L3</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Schrittweiser Abbau des Wanderungs-überschusses von jährlich 80 000 bis zum Nullniveau im Jahr 2040 (gilt für alle Varianten)</td><td>100 000</td><td>W1</td><td>Variante 1
(niedrigste Bevölkerungszahl)</td><td>Variante 4</td><td>Variante 7
(„relativ alte“ Bevölkerung)</td></tr>
<tr><td>200 000</td><td>W2</td><td>Variante 2</td><td>Variante 5
(„mittlere“ Bevölkerung)</td><td>Variante 8</td></tr>
<tr><td>200 000 ab dem Jahr 2011 300 000</td><td>W3</td><td>Variante 3 („relativ junge“ Bevölkerung)</td><td>Variante 6</td><td>Variante 9
(höchste Bevölkerungszahl)</td></tr>
</table>

Tabelle 2-1 zeigt die grundsätzlichen Unterschiede der Annahmen der verschiedenen Varianten der Bevölkerungsvorausrechnungen des Statistischen Bundesamts (2003a), welche sich hinsichtlich der Zunahme der Lebenserwartung und der Entwicklung des jährlichen Wanderungssaldos unterscheiden. Ausgehend von der Bevölkerung des Basisjahres kann nun mit Hilfe der in Tabelle 2-1 ausgewiesenen Annahmen eine Bevölkerungsprojektion erstellt werden.[48]

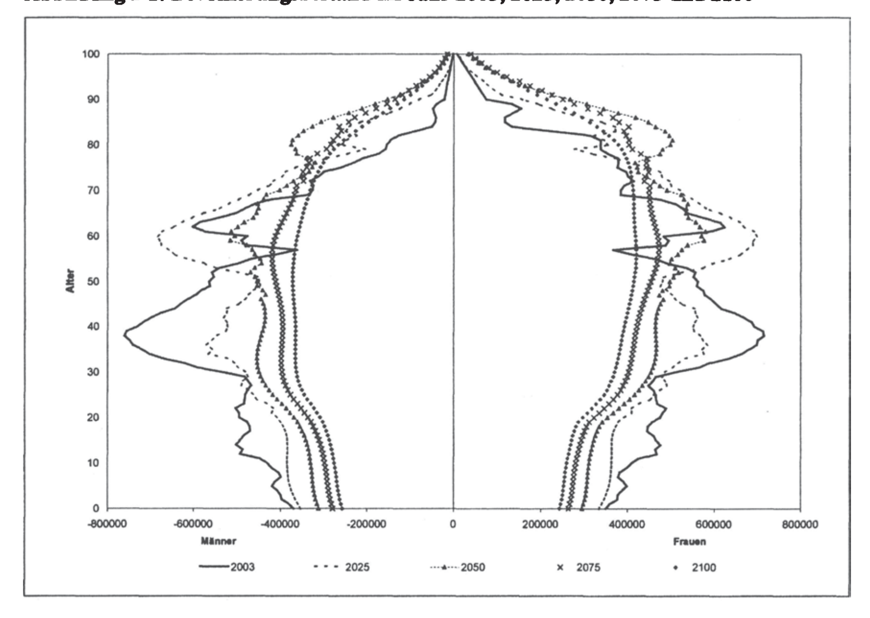
Abbildung 2-1 (S. 30) zeigt exemplarisch für die Bevölkerungsprojektion auf Basis der Annahmen der Variante fünf die deutsche Bevölkerung der Jahre 2003, 2025, 2050, 2075 und 2100, getrennt nach Geschlecht und Alter. Bei Betrachtung der Basisjahrbevölkerung im Jahr 2003 fallen zunächst zwei Einschnitte in der Bevölkerungsentwicklung auf. Der erste ist bei den etwa 60jährigen im Jahr 2003 zu verzeichnen und ist die heutige Konsequenz der niedrigen Geburtenrate während des Zweiten Weltkrieges. Der zweite Einschnitt ist bei den 30jährigen festzustellen und ist Ausdruck der seit den 1970er Jahren stark zurückgegangenen Geburtenrate, die sich seit geraumer Zeit auf etwa 1,4 Geburten pro Frau eingependelt hat.[49]

---

[48] Eine Beschreibung des hier verwendeten Bevölkerungsprognosemodells findet sich in Bonin (2001).

[49] Zur Aufrechterhaltung des Bevölkerungsbestandes wären in etwa 2,1 Geburten notwendig.

Abbildung 2-1: Bevölkerungsbestand im Jahr 2003, 2025, 2050, 2075 und 2100

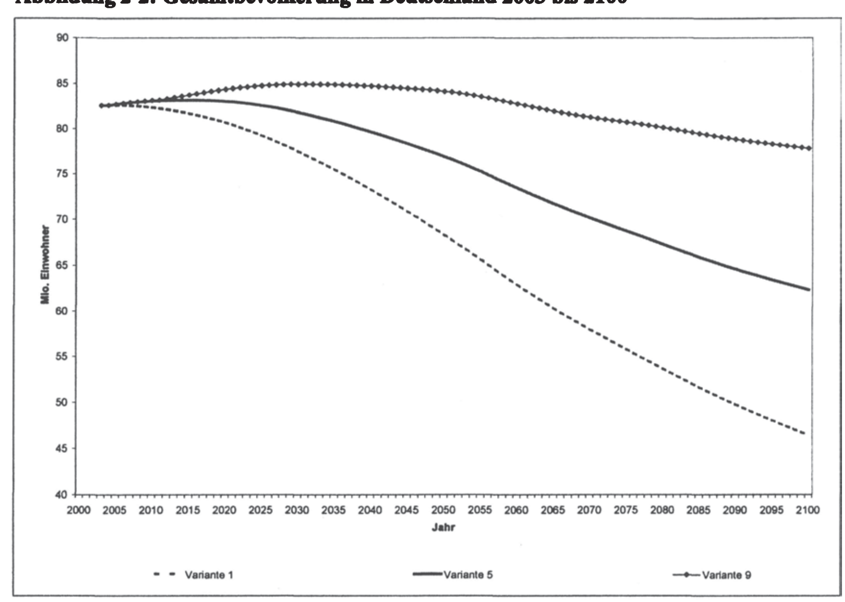


Insgesamt hat die Bevölkerung im Basisjahr 2003 in etwa die Form eines Tannenbaums. Wie sich bei Betrachtung der Bevölkerung in den späteren Jahren 2025, 2050, 2075 und 2100 zeigt, geht diese Tannenbaumform langsam in eine Urnenform (welche die Vergreisung der Gesellschaft auch bildlich widerspiegelt) über. Dies gründet sich zum einen auf die annahmegemäß weiterhin niedrige Geburtenrate von 1,4 Geburten je Frau und zum anderen auf die stetig ansteigende Lebenserwartung. In Kombination mit dem Einschnitt des Bevölkerungsbestandes aufgrund des Einbruchs der Geburten Anfang der 1970er Jahre führt dies bis 2050 dazu, dass die absolute Zahl der über 80jährigen stetig zunimmt. Erst danach beginnt die absolute Anzahl auch bei den ältesten Jahrgängen abzunehmen, wie anhand der Bevölkerungsbestände der Jahre 2075 und 2100 zu erkennen ist.

Abbildung 2-2 zeigt die Entwicklung der Gesamtbevölkerung Deutschlands von 2003 bis 2100. Neben den prognostizierten Werten für die Variante fünf sind dabei auch noch die Bevölkerungsprojektionen enthalten, die zu niedrigsten (Variante eins) und höchsten (Variante neun) Bevölkerungsbeständen führen. Selbst bei den Annahmen der Variante neun, die zu einer relativ hohen Bevölkerung führen, nimmt die Bevölkerung von 82,5 Millionen im Jahr 2003 auf etwas über 84,9 Millionen im Jahr 2030 nur sehr leicht zu. Danach beginnt ein sukzessiver Rückgang der Bevölkerung, aus welchem sich bis 2100 eine Gesamtbevölkerung i.H.v. 77,8 Millionen ergibt. Entsprechend der geringeren Werte für Außenwanderung und Entwicklung der Lebenserwartung ist der Rückgang der

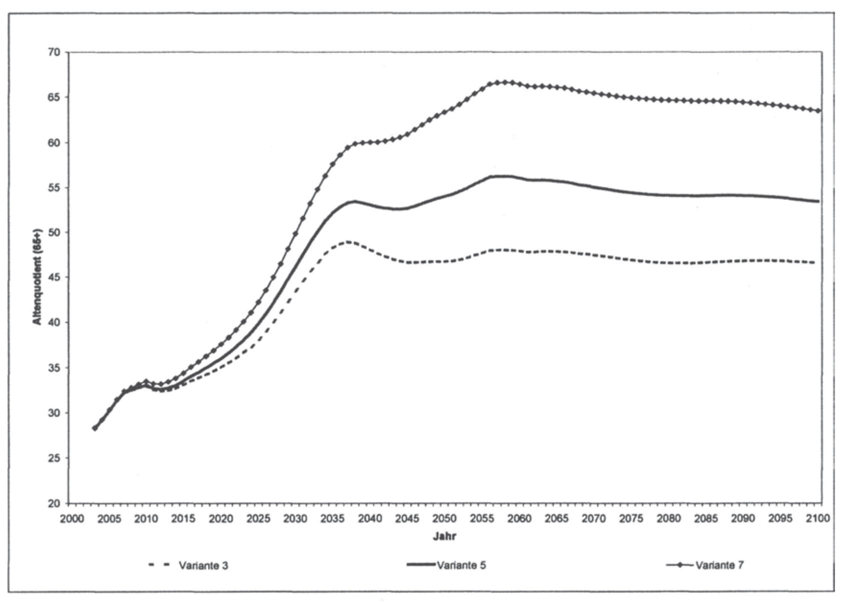
Bevölkerung in den Varianten fünf und eins sehr viel drastischer. Während bei der Variante fünf die Bevölkerung immerhin bis etwa 2025 auf dem heutigen Niveau von 82,5 Millionen Menschen gehalten werden kann und dann bis 2100 auf 62,4 Millionen sinkt, setzt ein Bevölkerungsrückgang aufgrund der Annahmen der Variante eins schon ab dem nächsten Jahr ein und führt mit 46,5 Millionen Einwohnern im Jahr 2100 fast zu einer Halbierung der Bevölkerung binnen 100 Jahren.

Abbildung 2-2: Gesamtbevölkerung in Deutschland 2003 bis 2100



Für die hier im Vordergrund stehende zukünftige finanzielle Entwicklung der Staatsfinanzen wird aber – vor allem wegen der umlagefinanzierten Bestandteile in den gesetzlichen Sozialversicherungen – die Entwicklung des Altenquotienten von entscheidenderer Bedeutung als die Entwicklung der Gesamtbevölkerung sein. Der Altenquotient spiegelt wider, wie viele Rentner auf 100 potentiell Erwerbsfähige kommen, und ist in Abbildung 2-3 auf S. 32 als Verhältnis von Jahrgängen, die 65 und älter sind, zu den Jahrgängen in einem Alter zwischen 20 und 64 für die mittlere Variante fünf, die Variante drei, die zu einer relativ jungen, und für die Variante sieben, die zu einer relativ alten Bevölkerung führt, abgetragen. Wie sich zeigt, kommt es zu einer stetigen Zunahme des Altenquotienten von 28,3 im Jahr 2003 auf 59,4 (Variante sieben), 53,4 (Variante fünf) bzw. 48,9 (Variante drei) bis zum Jahr 2037. Danach gibt es bis 2045 einen leichten Rückgang und danach wiederum eine Zunahme, die 2058 mit 66,6 (Variante sieben), 56,2 (Variante fünf) bzw. 48 (Variante drei) zum maximalen Altersquotienten führt, der danach wieder leicht zurückgeht.

Abbildung 2-3: Altenquotient (65+) 2003 bis 2100



Der Vollständigkeit halber findet sich in Tabelle 2-2 noch die Entwicklung anders definierter Altenquotienten, nämlich der Altenquotient 60+, welcher das Verhältnis aller über 60jähriger zu den 20- bis 60jährigen angibt, und der Altenquotient 67+, welcher das Verhältnis aller über 67jährigen zur Gruppe der 20- bis 67jährigen angibt, für alle neun Varianten in den Jahren 2003, 2030, 2060 und 2100 wieder.

Tabelle 2-2: Entwicklung verschiedener Altenquotienten

	Altenquotient 60+				Altenquotient 65+				Altenquotient 67+			
	2003	2030	2060	2100	2003	2030	2060	2100	2003	2030	2060	2100
Variante 1	44,3	72,7	81,1	77,0	28,3	47,5	58,5	55,7	23,3	39,1	51,1	48,6
Variante 2	44,3	68,4	73,0	69,3	28,3	45,0	52,6	50,1	23,3	37,2	45,9	43,6
Variante 3	44,3	65,7	66,8	64,6	28,3	43,4	47,9	46,6	23,3	36,0	41,7	40,6
Variante 4	44,3	74,2	85,8	81,6	28,3	48,6	62,4	59,5	23,3	40,2	54,7	52,2
Variante 5	44,3	69,8	77,0	73,2	28,3	46,2	56,0	53,4	23,3	38,2	49,1	46,7
Variante 6	44,3	67,0	70,3	68,1	28,3	44,5	50,9	49,5	23,3	37,0	44,5	43,3
Variante 7	44,3	75,7	90,5	86,2	28,3	49,8	66,4	63,4	23,3	41,3	58,5	55,8
Variante 8	44,3	71,2	81,1	77,2	28,3	47,3	59,5	56,8	23,3	39,3	52,4	49,9
Variante 9	44,3	68,4	74,0	71,7	28,3	45,6	54,0	52,6	23,3	38,0	47,4	46,2

Auch hier zeigt sich die grundsätzliche Problematik, die auf den Staatshaushalt in den nächsten Dekaden zukommt: Das Verhältnis der alten Jahrgänge, die mehrheitlich staatliche Transferempfänger sind, zu den jungen Jahrgängen, welche mehrheitlich Steuer- und Beitragszahler sind, wird sich verschlechtern und somit die staatlichen Haushalte vor erhebliche Finanzierungsprobleme

stellen. Diese sollen im Rahmen dieser Arbeit durch die Methode der Generationenbilanzierung quantifiziert werden.

2.2.2. Budget

Grundlage der aggregierten Zahlungsströme zwischen dem Staat und den Individuen bildet das Budget des Basisjahres. Hierfür wird das Staatskonto aus der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung (VGR) verwendet, was alle Einnahmen und Ausgaben der Gebietskörperschaften einschließlich der Sozialversicherungen erfasst.[50] Da zum Zeitpunkt der Umsetzung bereits vorläufige Zahlungen für das Jahr 2004 vorliegen, werden neben denjenigen des Basisjahrs 2003 auch diese berücksichtigt (ein Basisjahr 2004 ist zum Zeitpunkt der Umsetzung dieser Arbeit nicht möglich gewesen, da andere benötigte Daten, insbesondere zur Demographie nur bis 2003 vorliegen).[51] Zudem werden einige Ausgabenkategorien mit Hilfe finanzstatistischer Daten stärker nach ihrer Funktion differenziert als es allein mit Daten aus der VGR möglich ist, um für die spätere altersspezifische Zuordnung wichtige Positionen möglichst weit disaggregieren zu können. Tabelle 2-3 auf S. 34 zeigt das Staatskonto der VGR für die Jahre 2003 und 2004. Tabelle 2-4 auf S. 35 zeigt die einzelnen Positionen in Prozent der Gesamteinnahmen und -ausgaben für das Basisjahr 2003.

Die Position *Geleistete Vermögenseinkommen* des Staates bleibt in der Berechnung der Generationenbilanz unberücksichtigt. Der Barwert aller künftig zu leistenden Vermögenseinkommen entspricht der explizit ausgewiesenen Staatsschuld. Da für die Berechnung der *Nachhaltigkeitslücke* die explizite Staatsverschuldung bereits einbezogen ist, müssen die Zinsen auf die gegenwärtige Staatsschuld aus dem staatlichen Budget herausgerechnet werden. Grundlage zur Ermittlung der impliziten Staatsschuld ist demnach das um die geleisteten Vermögenseinkommen bereinigte staatliche Konto, das mit dem primären Finanzierungssaldo abschließt.

Die Ausgaben i.H.v. 1.038,9 Mrd. Euro im Jahr 2003 (1.036,6 Mrd. Euro im Jahr 2004) untergliedern sich in einer ersten Ebene in *Vorleistungen*, *Arbeitnehmerentgelte*, *geleistete sonstige Produktionsabgaben*, *geleistete Vermögenseinkommen*, *geleistete Transfers*, *Vermögenstransfers*, *Bruttoinvestitionen* und *Nettozugänge an nichtproduktiven Vermögensgütern*.

Die weitere Disaggregierung der *Arbeitnehmerentgelte* in *Bildung*, *Universitäten* und *sonstige Arbeitnehmerentgelte* wurden mit Hilfe von Daten der Finanzstatistik in funktionaler Abgrenzung vorgenommen, um bei der späteren Fortschreibung der unterschiedlichen Entwicklung derjenigen Kohorten, die mehrheitlich Bildung bzw. universitäre Leistungen in Anspruch nehmen, Rechnung zu tragen. Der wichtigste Posten auf der Ausgabenseite bildet mit über 60 Prozent aller Ausgaben – oder in absoluten Werten 654,2 Mrd. Euro im Jahr

---

[50] Als Basis dienen hierfür die Zahlen des Statistischen Bundesamtes (2005a).

[51] De facto werden im Folgenden alle Zahlungsströme auf Basis der 2004er Zahlen fortgeschrieben.

2003 bzw. 656,9 Mrd. im Jahr 2004 – derjenige der *geleisteten Transfers*. Diese werden in einer zweiten Ebene in *Subventionen*, *monetäre Sozialleistungen*, *soziale Sachleistungen* sowie *sonstige laufende Transfers* unterteilt.

Tabelle 2-3: VGR-Konto des Staates 2003 und 2004 (in Mrd. Euro)

Ausgabenart	2003	2004	Einnahmenart	2003	2004
I. Ausgaben	**1.038,9**	**1 036,6**	**II. Einnahmen**	**957,5**	**952,1**
Vorleistungen	83,9	85,2	Verkäufe	40,5	40,0
Arbeitnehmerentgelte	167,9	165,9	Empfangene sonstige Subventionen	0,6	0,5
Bildung	44,5	44,0	Empfangene Vermögenseinkommen	15,0	9,5
Universitäten	4,4	4,4	Ausschüttungen und Entnahmen	7,4	2,6
sonstige Arbeitnehmerentgelte	119,0	117,5	Bundesbankgewinn	4,3	0,3
Geleistete sonstige Produktionsabgaben	0,1	0,1	sonstige Ausschüttungen und Entnahmen *	3,1	2,3
Geleistete Vermögenseinkommen (Zinsen)	***66,7***	***67,0***	Zinseinnahmen (konsolidiert)	6,9	6,2
Geleistete Transfers	654,2	656,9	Pachteinkommen	0,8	0,8
Subventionen	28,9	28,1	Empfangene Transfers	901,4	902,1
monetäre Sozialleistungen	419,8	423,9	Steuern	481,6	480,9
Gebietskörperschaften	**118,5**	**123,6**	Direkte Steuern	226,0	222,3
Versorgung der Kriegsopfer (Bund)	2,8	2,6	Körperschaftsteuer	9,5	14,7
Öffentliche Pensionen (einschl. Beihilfen)	37,2	37,7	n. v. St. v. Ertrag	17,0	16,4
Geldl. Sozialhilfe und Kriegsopferfürsorge	14,8	16,2	n. v. St. v. Ertrag (KapSt)	4,2	4,1
Gesetzliches Kindergeld	34,5	34,6	n. v. St. v. Ertrag (EKSt)	12,7	12,3
Wohngeld (Länder)	4,0	5,3	Veranlagte Einkommensteuer	15,8	16,3
Geldleistungen Arbeitslosenhilfe (Bund)	16,8	18,9	Lohnsteuer	175,0	165,3
Erziehungsgeld (Bund)	3,2	3,1	Zinsabschlag	7,4	6,5
Ausbildungsbeihilfen (Länder)	1,1	1,1	Zinsabschlag (KapSt)	1,9	1,6
Übrige Leistungen in den NBL (Bund)	0,0	0,0	Zinsabschlag (EKSt)	5,5	4,9
Sonstige	4,1	4,2	Sonstige	1,3	3,0
Sozialversicherung	**301,3**	**300,3**	Indirekte Steuern	255,6	258,6
Rentenversicherung der Arbeiter	109,4	108,8	Umsatzsteuer	132,4	135,1
Rentenversicherung der Angestellten	104,2	106,1	Stromsteuer	6,9	6,4
Knappschaftliche Rentenversicherung	13,9	14,1	Mineralölsteuer	43,2	42,2
Gesetzliche Krankenversicherung	8,1	7,1	Tabaksteuer	14,1	13,6
Gesetzliche Pflegeversicherung	5,1	5,0	Sonstige Verbrauchsteuern	16,9	14,0
Arbeitslosenversicherung	45,4	43,8	Versicherungsteuer	8,6	8,8
Sonstige	15,2	15,4	Gewerbesteuer	19,1	24,1
soziale Sachleistungen	167,3	165,5	Grundsteuer A	0,3	0,4
Sozialversicherung	**145,0**	**141,7**	Grundsteuer B	9,3	9,6
Arztleistungen	24,3	23,4	Grunderwerbsteuer	4,8	4,6
Zahnarztleistungen	8,1	7,7	Sozialbeiträge	394,8	396,5
Medikamente	24,2	22,0	von privaten Haushalten (nur SV)	371,1	373,0
Heil- und Hilfsmittel	8,5	7,3	Rentenversicherung	155,7	154,7
Krankenhausleistungen	45,3	45,9	Krankenversicherung	137,0	140,0
Unterbringung in Heimen u.ä.	11,5	11,5	Arbeitslosenversicherung	48,9	48,3
Kuren u.ä.	3,5	3,6	Pflegeversicherung	16,8	17,3
Übrige	19,7	20,1	Sonstige	12,8	12,7
Zahnarzt	3,7	3,7	von der übrigen Welt (nur SV)	1,7	1,7
Heil- und Hilfsmittel	9,5	9,7	unterstellte Sozialbeiträge v. priv. Hh.	22,1	21,9
Sonstiges	6,6	6,7	sonstige laufende Transfers	16,2	15,2
Gebietskörperschaften	**22,3**	**23,8**	Vermögenstransfers	8,8	9,5
Sozialhilfe	14,7	15,7	vom Staat	0,0	0,0
Übrige	7,6	8,2	von der übrigen Welt	2,8	2,8
sonstige laufende Transfers	38,2	39,4	von Kapitalgesellschaften	0,9	0,8
an Postunterstützungskassen	5,1	5,0	von privaten Haushalten	5,1	5,9
übrige sonstige laufende Transfers	33,1	34,4			
Vermögenstransfers	35,6	33,2			
Bruttoinvestitionen	31,9	30,2			
Bauinvestitionen	26,1	24,7	**III. Finanzierungssaldo**	**-81,3**	**-84,5**
Bildung	3,1	2,9			
Universitäten	0,5	0,5	***- Geleistete Vermögenseinkommen (Zinsen)***	***-66,7***	***-67,0***
sonstige Bauinvestitionen	22,5	21,3			
Ausrüstungsinvestitionen	4,2	3,9			
Immaterielle Anlagegüter	1,6	1,6	**IV. Primärer Finanzierungssaldo**	**-14,7**	**-17,5**
Veränderung Vorräte	0,0	0,0			
Nettozugang an nichtprod. Vermögensgüter	-1,4	-1,7			

Tabelle 2-4: VGR-Konto des Staates 2003 (in Mrd. Euro) und prozentual

Ausgabenart	2003	Anteil	Einnahmenart	2003	Anteil
I. Ausgaben	**1.038,9**	**100%**	**II. Einnahmen**	**957,5**	**100%**
Vorleistungen	83,9	8%	Verkäufe	40,5	4%
Arbeitnehmerentgelte	167,9	16%	Empfangene sonstige Subventionen	0,6	0%
Bildung	44,5	4%	Empfangene Vermögenseinkommen	15,0	2%
Universitäten	4,4	0%	Ausschüttungen und Entnahmen	7,4	1%
sonstige Arbeitnehmerentgelte	119,0	11%	Bundesbankgewinn	4,3	0%
Geleistete sonstige Produktionsabgaben	0,1	0%	sonstige Ausschüttungen und Entnahmen *	3,1	0%
Geleistete Vermögenseinkommen (Zinsen)	***66,7***	***6%***	Zinseinnahmen (konsolidiert)	6,9	1%
Geleistete Transfers	654,2	63%	Pachteinkommen	0,8	0%
Subventionen	28,9	3%	Empfangene Transfers	901,4	94%
monetäre Sozialleistungen	419,8	40%	Steuern	481,6	50%
Gebietskörperschaften	**118,5**	**11%**	Direkte Steuern	226,0	24%
Versorgung der Kriegsopfer (Bund)	2,8	0%	Körperschaftsteuer	9,5	1%
Öffentliche Pensionen (einschl. Beihilfen)	37,2	4%	n. v. St. v. Ertrag	17,0	2%
Geldl. Sozialhilfe und Kriegsopferfürsorge	14,8	1%	n. v. St. v. Ertrag (KapSt)	4,2	0%
Gesetzliches Kindergeld	34,5	3%	n. v. St. v. Ertrag (EKSt)	12,7	1%
Wohngeld (Länder)	4,0	0%	veranlagte Einkommensteuer	15,8	2%
Geldleistungen Arbeitslosenhilfe (Bund)	16,8	2%	Lohnsteuer	175,0	18%
Erziehungsgeld (Bund)	3,2	0%	Zinsabschlag	7,4	1%
Ausbildungsbeihilfen (Länder)	1,1	0%	Zinsabschlag (KapSt)	1,9	0%
Übrige Leistungen in den NBL (Bund)	0,0	0%	Zinsabschlag (EKSt)	5,5	1%
Sonstige	4,1	0%	Sonstige	1,3	0%
Sozialversicherung	**301,3**	**29%**	Indirekte Steuern	255,6	27%
Rentenversicherung der Arbeiter	109,4	11%	Umsatzsteuer	132,4	14%
Rentenversicherung der Angestellten	104,2	10%	Stromsteuer	6,9	1%
Knappschaftliche Rentenversicherung	13,9	1%	Mineralölsteuer	43,2	5%
Gesetzliche Krankenversicherung	8,1	1%	Tabaksteuer	14,1	1%
Gesetzliche Pflegeversicherung	5,1	0%	Sonstige Verbrauchsteuern	16,9	2%
Arbeitslosenversicherung	45,4	4%	Versicherungsteuer	8,6	1%
Sonstige	15,2	1%	Gewerbesteuer	19,1	2%
soziale Sachleistungen	167,3	16%	Grundsteuer A	0,3	0%
Sozialversicherung	**145,0**	**14%**	Grundsteuer B	9,3	1%
Arztleistungen	24,3	2%	Grunderwerbsteuer	4,8	1%
Zahnarztleistungen	8,1	1%	Sozialbeiträge	394,8	41%
Medikamente	24,2	2%	von privaten Haushalten (nur SV)	371,1	39%
Heil- und Hilfsmittel	8,5	1%	Rentenversicherung	155,7	16%
Krankenhausleistungen	45,3	4%	Krankenversicherung	137,0	14%
Unterbringung in Heimen u.ä.	11,5	1%	Arbeitslosenversicherung	48,9	5%
Kuren u.ä.	3,5	0%	Pflegeversicherung	16,8	2%
Übrige	19,7	2%	Sonstige	12,8	1%
Zahnarzt	3,7	0%	von der übrigen Welt (nur SV)	1,7	0%
Heil- und Hilfsmittel	9,5	1%	Unterstellte Sozialbeiträge v. priv. Hh.	22,1	2%
Sonstiges	6,6	1%	sonstige laufende Transfers	16,2	2%
Gebietskörperschaften	**22,3**	**2%**	Vermögenstransfers	8,8	1%
Sozialhilfe	14,7	1%	vom Staat	0,0	0%
Übrige	7,6	1%	von der übrigen Welt	2,8	0%
sonstige laufende Transfers	38,2	4%	von Kapitalgesellschaften	0,9	0%
an Postunterstützungskassen	5,1	0%	von privaten Haushalten	5,1	1%
übrige sonstige laufende Transfers	33,1	3%			
Vermögenstransfers	35,6	3%			
Bruttoinvestitionen	31,9	3%			
Bauinvestitionen	26,1	3%	**III. Finanzierungssaldo**	**-81,3**	
Bildung	3,1	0%			
Universitäten	0,5	0%	***- Geleistete Vermögenseinkommen (Zinsen)***	***-66,7***	
sonstige Bauinvestitionen	22,5	2%			
Ausrüstungsinvestitionen	4,2	0%			
Immaterielle Anlagegüter	1,6	0%	**IV. Primärer Finanzierungssaldo**	**-14,7**	
Veränderung Vorräte	0,0	0%			
Nettozugang an nichtprod. Vermögensgüter	-1,4	0%			

Die *monetären Sozialleistungen* finden in einer dritten Ebene eine Unterteilung nach solchen der *Gebietskörperschaften* und solchen der *Sozialversicherung*. Den größten Posten bei den Gebietskörperschaften nehmen die *öffentlichen Pensionen* mit vier Prozent der Gesamtausgaben ein. Der zweitgrößte Posten, nämlich *Geldleistungen Arbeitslosenhilfe (Bund)* mit ca. zwei Prozent der Gesamtausgaben, wird für die Budgetaufbereitung noch einmal mit Hilfe von Zahlen der Bundesagentur für Arbeit (2005) unterteilt in Beiträge zur gesetzlichen Renten-, Kranken- und Pflegeversicherung sowie der Restgröße. Diese in Tabelle 2-3 und Tabelle 2-4 aus Übersichtlichkeitsgründen nicht dar-

gestellte Maßnahme wird durchgeführt, um auf der Einnahmenseite die Beiträge nach deren „Herkunft" zu unterscheiden und bei etwaigen Reformen, welche diese Beiträge betreffen, auch die Ausgabenseite des Staatskontos adäquat zu erfassen. Bei den *monetären Sozialleistungen der Sozialversicherung* nehmen die Positionen *Rentenversicherung der Arbeiter*, *Rentenversicherung der Angestellten* und *Knappschaftliche Rentenversicherung* mit insgesamt etwa 22 Prozent der Gesamtausgaben den höchsten Posten ein. Auch hier findet für die weitere Aufbereitung noch eine Unterteilung mit Hilfe einer Statistik des VDR (2004) nach Beiträgen zur gesetzlichen Kranken- und Pflegeversicherung und der Restgröße statt. Die gleiche Aufteilung wie bei der Position *Geldleistungen Arbeitslosenhilfe (Bund)* findet bei der Position *Arbeitslosenversicherung* zur weiteren Budgetaufbereitung statt.

Auch die Position *soziale Sachleistungen* wird in *soziale Sachleistungen der Sozialversicherung* und *soziale Sachleistungen der Gebietskörperschaften* weiter untergliedert. Erstere bestehen neben dem der Pflegeversicherung zuzuordnenden Posten *Unterbringung in Heimen u.ä.* hauptsächlich aus Leistungen der GKV, wobei der Position *Übrige soziale Sachleistungen* noch gemäß der Statistik KJ1 des BMGS (2004) fehlende Sachleistungen der GKV in den Positionen *Zahnarzt* und *Heil- und Hilfsmittel* zugeordnet sind, um später in Kapitel 2 die GKV isoliert betrachten zu können.

Veränderungen im Budget werden bei der Ausgabenseite noch bei den der Position *Bruttoinvestitionen* untergeordneten *Bauinvestitionen* vorgenommen. Hier wurde ebenso wie bei der Position *Arbeitnehmerentgelte* mit Hilfe von Daten der Finanzstatistik nach Bauinvestitionen in *Bildung*, *Universitäten* und *sonstigen Arbeitnehmerentgelte* unterschieden.

Die Einnahmen i.H.v. 957,5 Mrd. Euro im Jahr 2003 (952,09 Mrd. Euro im Jahr 2004) untergliedern sich in einer ersten Ebene in *Verkäufe*, *empfangene sonstige Subventionen*, *empfangene Vermögenseinkommen* und *empfangene Transfers*. Im Gegensatz zu den *geleisteten Vermögenseinkommen (Zinsen)* sind die *empfangenen Vermögenseinkommen* im staatlichen Konto voll zu berücksichtigen, da sie Zinszahlungen auf das staatliche Vermögen repräsentieren und dies später im Gegensatz zur explizit ausgewiesenen Staatsverschuldung bei der Nachhaltigkeitsanalyse nicht gesondert erfasst wird.

Die mit Abstand größte Position auf der ersten Ebene der staatlichen Einnahmen stellen die *empfangenen Transfers* dar. Diese untergliedern sich in einer zweiten Ebene in *Steuern*, *Sozialbeiträge*, *sonstige laufende Transfers* und *Vermögenstransfers*. Die größte Position auf dieser zweiten Ebene stellen die *Steuern* mit insgesamt 481,6 Mrd. Euro im Jahr 2003 bzw. 480,91 Mrd. im Jahr 2004 dar, was rund der Hälfte aller staatlichen Einnahmen entspricht. Die *Steuern* untergliedern sich in einer dritten Ebene zu fast gleichen Teilen in *direkte* und *indirekte Steuern*. Bei den *direkten Steuern* kommt der *Lohnsteuer* mit rund 18 Prozent aller staatlichen Einnahmen eine dominierende Rolle zu, während die

Position *indirekte Steuern* hauptsächlich aus der *Umsatzsteuer* mit einem Anteil von 14 Prozent aller staatlichen Einnahmen besteht. Die *Sozialbeiträge* sind zum Großteil jene, die private Haushalte zur *Renten-*, *Kranken-*, *Arbeitslosen-*, und *Pflegeversicherung* leisten. Wie oben beschrieben, findet bei der *Rentenversicherung* für die Budgetaufbereitung eine Unterteilung in *Beiträge der Arbeitslosenversicherung und -hilfe* und denen von *Erwerbspersonen* statt, bei der *Kranken-* und bei der *Pflegeversicherung* werden die Beiträge ebenfalls nach den *Beiträgen der Arbeitslosenversicherung und -hilfe* sowie denjenigen d*er gesetzlichen Rentenversicherung und der Rentner* und denen von *Erwerbspersonen* unterschieden.

Die Unterteilung der Rentner- und Rentenversicherungsbeiträge zur gesetzlichen Kranken- und Pflegeversicherung ist für den nachfolgenden Untersuchungsgang von entscheidender Bedeutung, da bei zukünftigen Rentenkürzungen, wie etwa dem Nachhaltigkeitsfaktor, bei methodikkonsistenter Fortschreibung ebenfalls die Beiträge der Rentner und der Rentenversicherung zur Kranken- und Pflegeversicherung zurückgehen werden. Zu den *Sozialbeiträgen* zählen weiterhin diejenigen *von der übrigen Welt* und die *unterstellten Sozialbeiträge von privaten Haushalten*, welche eine fiktive Rückstellung für Pensionen darstellen.

Die *Vermögenstransfers* werden noch in *Vermögenstransfers vom Staat*, *der übrigen Welt*, *Kapitalgesellschaften* und *privaten Haushalten* untergliedert.

In das Konto des Staates nicht mit einbezogen werden die Zusatzversorgungssysteme des öffentlichen Dienstes, da diese seit Anwendung des ESVG 95 (Europäisches System der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen) nicht mehr dem Staatssektor zugerechnet werden.

Insgesamt schließt sowohl das Jahr 2003 als auch das Jahr 2004 mit einem negativen Finanzierungssaldo, der 81,3 bzw. 84,5 Mrd. Euro beträgt. Bei einem BIP i.H.v. 2.129,2 Mrd. Euro entspricht dies einem Haushaltsdefizit i.H.v. 3,8 Prozent des BIP im Basisjahr 2003. Das Maastricht Kriterium von drei Prozent wird somit für beide Jahre deutlich verfehlt. Wird vom Haushaltsdefizit die Position *Geleistete Vermögenseinkommen* abgezogen, so verbleibt ein Primärdefizit von 14,7 bzw. 17,5 Mrd. Euro.

2.2.3. Ost-West-Aufteilung

Wie im Methodikteil bereits beschrieben, wird bei der Erstellung der deutschen Generationenbilanz davon ausgegangen, dass ostdeutsche Individuen bis zu einem bestimmten Zeitpunkt in der Zukunft die ökonomische Leistungsfähigkeit westdeutscher Altersgenossen erreichen. Damit soll der Tatsache Rechnung getragen werden, dass auch eineinhalb Dekaden nach der Wiedervereinigung der Osten noch sehr weit entfernt ist, die westdeutsche Wirtschaftsleistung zu erreichen. Da aber gemeinhin davon ausgegangen wird, dass ein Ost-West-Gefälle nicht bis in Ewigkeit besteht, muss bei der Fortschreibung ein Aufholen Ost-

deutschlands modelliert werden. Hierzu bedarf es zunächst einer Aufteilung des Budgets nach Ost- und Westdeutschland. Da im VGR-Konto des Staates keine weitere Differenzierung nach Ost- und Westdeutschland vorgenommen wird, kommen daher so genannte Ost-Westschlüssel zur Anwendung, welche die einzelnen Positionen des Staatskontos Ost- bzw. Westdeutschland zuordnen. Dabei ist es das Hauptziel durch dieses Vorgehen Zahlungsströme, bei denen Ost- bzw. Westdeutsche überproportional beteiligt sind, von denen, bei welchen beide Gruppen in etwa gleichmäßig betroffen sind, zu separieren.

Tabelle 2-5: Verwendete Ost-West-Schlüssel

Kürzel	Beschreibung/Quelle
Bev	Aufteilung nach Maßgabe der Bevölkerung (Statistisches Bundesamt (2004a))
Bildung	Auf Basis Statistisches Bundesamt (2003b)
Uni	Auf Basis Statistisches Bundesamt (2003b)
Kriegsopfer	Auf Basis Statistisches Bundesamt (2003c)
Beamte	Auf Basis Statistisches Bundesamt (2004b)
SozHilf	Auf Basis Statistisches Bundesamt (2005b)
Kinder	Aufteilung nach Maßgabe der Bevölkerung unter 20 Jahren (Statistisches Bundesamt (2004a))
Wohngeld	Auf Basis Statistisches Bundesamt (2003d)
ALVLeist	Auf Basis Bundesagentur für Arbeit (2005)
NBL	Schlüssel, der die Position gänzlich dem Osten zurechnet
RVLeist	Auf Basis VDR (2003a)
Krankengeld	Auf Basis BMGS (2004)
Pflege	Auf Basis BMGS (2004)
Arzt	Auf Basis BMGS (2004)
Zahn	Auf Basis BMGS (2004)
Apotheke	Auf Basis BMGS (2004)
Hilfsmittel	Gemäß BMGS (2004)
Krankenhaus	Auf Basis BMGS (2004)
Bau	Auf Basis Statistisches Bundesamt (2002)
KoeSt	Auf Basis Statistisches Bundesamt (2004a)
NvStvErtrag	Auf Basis Statistisches Bundesamt (2004a)
VeranlEKSt	Auf Basis Statistisches Bundesamt (2004a)
LohnSt	Auf Basis Statistisches Bundesamt (2004a)
UmsatzSt	Auf Basis Statistisches Bundesamt (2004a)
StromSt	Auf Basis Statistisches Bundesamt (2004a)
MineralSt	Auf Basis Statistisches Bundesamt (2004a)
GewSt	Auf Basis Statistisches Bundesamt (2004a)
GrundSt	Auf Basis Statistisches Bundesamt (2004a)
RVBeitr	Auf Basis VDR (2004)
KVBeitr	Auf Basis BMGS (2004)
ALVBeitr	Auf Basis Bundesagentur für Arbeit (2005)

Tabelle 2-5 beschreibt die 31 insgesamt verwendeten Ost-West-Schlüssel sowie die Quellen, auf deren Basis diese erstellt wurden. Tabelle 2-6 auf S. 40 zeigt, bei welchen Budgetpositionen welche Schlüssel zur Anwendung kommen.

Hier erfolgt bei den meisten Positionen eine Zuordnung mittels des Schlüssels *Bev*, der gemäß der Basisjahrbevölkerung Ost- und Westdeutsche Einwohner voneinander trennt. Dies betrifft vor allem solche Positionen, welche als kumulierte Größe letztendlich als Staatskonsum angesehen werden können,[52] also insbesondere auf der Ausgabenseite die Positionen *Vorleistungen*, *geleistete sonstige Produktionsabgaben*, ein Großteil der *Bauinvestitionen* sowie *Nettozugang an nichtproduzierten Vermögensgüter* und auf der Einnahmenseite die Positionen *Verkäufe*, *empfangene sonstige Subventionen* und *empfangene Vermögenseinkommen*. Die Schlüssel *Bildung* und *Uni* stammen aus der Statistik Bildung im Zahlenspiegel 2003 des Statistischen Bundesamts (2003b). Bei den Positionen, die den *monetären Sozialleistungen der Gebietskörperschaften* zuzurechnen sind, stammt der Schlüssel der Position *Versorgung der Kriegsopfer* aus der Statistik der Kriegsopferfürsorge 2002 vom Statistischen Bundesamt (2003c), der Schlüssel *Beamte* wurde auf Basis einer Statistik über die Versorgungsempfänger des öffentlichen Dienstes des Statistischen Bundesamtes (2004b) erstellt, der Schlüssel zur Aufteilung der *Sozialhilfe* wurde auf Basis einer Statistik des Statistischen Bundesamts (2005b) generiert, der Schlüssel Kinder umfasst alle unter 20jährigen, der Schlüssel *Wohngeld* wurde auf Basis der Statistik des Statistischen Bundesamts (2003d) ermittelt. Die Schlüssel in den Positionen unter den *monetären Sozialleistungen* sowie unter den *sozialen Sachleistungen der Sozialversicherungen* entstammen für die *Rentenversicherung* aus Statistiken des VDR (2004), für die *Kranken-* und *Pflegeversicherung* des BMGS (2004) und für die Arbeitslosenversicherung der Bundesagentur für Arbeit (2005).

Auf der Einnahmenseite werden die Ost-West-Schlüssel der Steuern auf Basis des Statistischen Jahrbuchs 2004 des Statistischen Bundesamts (2004a) angefertigt, während bei den Sozialversicherungsbeiträgen wiederum die Statistiken des VDR (2004), des BMGS (2004) und der Bundesagentur für Arbeit (2005) Anwendung fanden. Eine Ausnahme bildet die Zinsabschlagsteuer: Diese fällt hauptsächlich im Westen, nämlich v.a. in Frankfurt a.M., an. Entsprechend würde sich aus den finanzstatistischen Daten ein Ost-West-Schlüssel ergeben, bei welchem der Osten so gut wie keinen Anteil hätte. Da es aber für die Generationenbilanz nicht von Bedeutung ist, wo die Steuer bezahlt wird, sondern von wem, hierzu allerdings keine verlässlichen Daten vorliegen, ist eine Approximation gemäß der ost- und westdeutschen Bevölkerung notwendig.

---

[52] In früheren Generationenbilanzstudien wurden die Größen des Budgets nicht direkt aus dem VGR-Konto gegliedert und auch nicht alle Größen einzeln aufgeschlüsselt. Dafür wurde aber eine Restgröße Staatskonsum aus nicht berücksichtigten Einnahmen und Ausgaben sowie dem Defizit ermittelt.

Tabelle 2-6: Konto des Staates 2003 (in Mrd. Euro) und Ost-West-Schlüssel

Ausgabenart	2003	Ost-West-Schlüssel	Einnahmenart	2003	Ost-West-Schlüssel
I. Ausgaben	**1.038,9**		**II. Einnahmen**	**957,5**	
Vorleistungen	83,9	Bev	Verkäufe	40,5	Bev
Arbeitnehmerentgelte	167,9		Empfangene sonstige Subventionen	0,6	Bev
Bildung	44,5	Bildung	Empfangene Vermögenseinkommen	15,0	
Universitäten	4,4	Uni	Ausschüttungen und Entnahmen	7,4	
sonstige Arbeitnehmerentgelte	119,0	Bev	Bundesbankgewinn	4,3	Bev
Geleist. sonstige Produktionsabgaben	0,1	Bev	Sonst. Ausschütt. und Entnahmen	3,1	Bev
Geleist. Vermögenseink. (Zinsen)	***66,7***		Zinseinnahmen (konsolidiert)	6,9	Bev
Geleistete Transfers	654,2		Pachteinkommen	0,8	Bev
Subventionen	28,9	Bev	Empfangene Transfers	901,4	
monetäre Sozialleistungen	419,8		Steuern	481,6	
Gebietskörperschaften	**118,5**		Direkte Steuern	226,0	
Versorgung der Kriegsopfer (Bund)	2,8	Kriegsopfer	Körperschaftsteuer	9,5	KoeSt
Öffentl. Pensionen (inkl. Beihilfen)	37,2	Beamte	n. v. St. v. Ertrag	17,0	
Geldl. Soz.hilfe und Kriegsopf.fürso.	14,8	SozHilf	n. v. St. v. Ertrag (KapSt)	4,2	nvStvErtrag
Gesetzliches Kindergeld	34,5	Kinder	n. v. St. v. Ertrag (EKSt)	12,7	NvStvErtrag
Wohngeld (Länder)	4,0	Wohngeld	veranlagte Einkommensteuer	15,8	VeranlEKSt
Geldl. Arbeitslosenhilfe (Bund)	16,8	ALVLeist	Lohnsteuer	175,0	LohnSt
Erziehungsgeld (Bund)	3,2	Kinder	Zinsabschlag	7,4	
Ausbildungsbeihilfen (Länder)	1,1	Bildung	Zinsabschlag (KapSt)	1,9	Bev
Übr. Leistungen in den NBL (Bund)	0,0	NBL	Zinsabschlag (EKSt)	5,5	Bev
Sonstige	4,1	Bev	Sonstige	1,3	VeranlEKSt
Sozialversicherung	**301,3**		Indirekte Steuern	255,6	
Rentenversicherung der Arbeiter	109,4	RVLeist	Umsatzsteuer	132,4	UmsatzSt
Rentenvers. der Angestellten	104,2	RVLeist	Stromsteuer	6,9	StromSt
Knappschaftl. Rentenversicherung	13,9	RVLeist	Mineralölsteuer	43,2	MineralSt
Gesetzliche Krankenversicherung	8,1	Krankengeld	Tabaksteuer	14,1	UmsatzSt
Gesetzliche Pflegeversicherung	5,1	Pflege	Sonstige Verbrauchsteuern	16,9	UmsatzSt
Arbeitslosenversicherung	45,4	ALVLeist	Versicherungsteuer	8,6	UmsatzSt
Sonstige	15,2	Bev	Gewerbesteuer	19,1	GewSt
soziale Sachleistungen	167,3		Grundsteuer A	0,3	GrundSt
Sozialversicherung	**145,0**		Grundsteuer B	9,3	GrundSt
Arztleistungen	24,3	Arzt	Grunderwerbsteuer	4,8	GrundSt
Zahnarztleistungen	8,1	Zahn	Sozialbeiträge	394,8	
Medikamente	24,2	Apotheke	von privaten Haushalten (nur SV)	371,1	
Heil- und Hilfsmittel	8,5	Hilfsmittel	Rentenversicherung	155,7	RVBeitr, ALVLeist
Krankenhausleistungen	45,3	Krankenhaus	Krankenversicherung	137,0	KVBeitr, RV/Leist, ALVLeist
Unterbringung in Heimen u.ä.	11,5	Pflege	Arbeitslosenversicherung	48, 9	ALVBeitr
Kuren u.ä.	3,5	Krankenhaus	Pflegeversicherung	16,8	KVBeitr, RVLeist, ALVLeist
Übrige	19,7		Sonstige	12,8	KVBeitr
Zahnarzt	3,7	Zahn	von der übrigen Welt (nur SV)	1,7	Bev
Heil- und Hilfsmittel	9,5	Hilfsmittel	unterst. Sozialbeiträge v. priv. Hh.	22,1	Beamte
Sonstiges	6,6	RVLeist	sonstige laufende Transfers	16,2	Bev
Gebietskörperschaften	**22,3**		Vermögenstransfers	8,8	
Sozialhilfe	14,7	SozHilf	vom Staat	0,0	Bev
Übrige	7,6	SozHilf	von der übrigen Welt	2,8	Bev
sonstige laufende Transfers	38,2		von Kapitalgesellschaften	0,9	Bev
an Postunterstützungskassen	5,1	Beamte	von privaten Haushalten	5,1	Bev
übrige sonstige laufende Transfers	33,1	Bev			
Vermögenstransfers	35,6	Bev			
Bruttoinvestitionen	31,9				
Bauinvestitionen	26,1		**III. Finanzierungssaldo**	**-81,3**	
Bildung	3,1	Bildung			
Universitäten	0,5	Uni	***- Geleist. Vermögenseinkommen (Zinsen)***	***-66,7***	
sonstige Bauinvestitionen	22,5	Bau			
Ausrüstungsinvestitionen	4,2	Bev			
Immaterielle Anlagegüter	1,6	Bev	**IV. Primärer Finanzierungssaldo**	**-14,7**	
Veränderung Vorräte	0,0	Bev			
Nettozugang an nichtprod. Verm.güter	-1,4	Bev			

Interessant ist die Wirkungsweise der Schlüssel im Zusammenspiel mit dem angenommenen Aufholprozess Ostdeutschlands: Kommt der Schlüssel *Bev* zur Anwendung, hat der Aufholprozess keine Wirkung, da die Pro-Kopf-Zahlungen (bzw. Transfererhalte) der Individuen im Westen und Osten identisch sind. Bei vielen Schlüsseln der Ausgabeseite, wie z.B. *SozHilf* oder *Wohngeld*, gibt es gegenüber der Bevölkerungsverteilung eine deutlich Zunahme des ostdeutschen Anteils. Durch den Aufholprozess kommt es dann aber zu einem Sinken dieser

Positionen pro Kopf, weil die ostdeutschen Individuen an die – aus Sicht des Staates – relativ günstigeren Transfers der westdeutschen angeglichen werden. Umgekehrt verhält es sich vor allem bei den Schlüsseln zur Aufteilung der Steuern, bei denen aufgrund der besseren fiskalischen Leistungsfähigkeit ein überproportional hoher Anteil dem Westen zuzurechnen ist. Hier führt der Anpassungsprozess des Ostens zu steigenden Einnahmen pro Kopf. Diese beschriebenen Wirkungen fallen um so stärker aus, je früher der Zeitpunkt des vollständigen Aufholens gewählt wird. Im folgenden Standardfall wird der Zeitpunkt auf 2040 gesetzt.[53] Um die genaue Wirkung und die Unsicherheit hinsichtlich des ostdeutschen Aufholprozesses auf die fiskalische Nachhaltigkeit zu veranschaulichen, werden in 2.3.4.3 noch Sensitivitätsanalysen durchgeführt.

2.2.4. Profile

Essentieller Bestandteil der Fortschreibungsmethodik der Generationenbilanzierung sind die alters- und geschlechtsspezifischen Profile. Insgesamt kommen 30 verschiedene Profile zur Anwendung, die in Tabelle 2-7 auf S. 42 aufgelistet und beschrieben und im Anhang in Abbildung A-1. graphisch dargestellt sind. Die Daten für die Ermittlung der Profile stammen im Wesentlichen aus der Einkommens- und Verbrauchsstichprobe (EVS) 1998.[54] Da diese vom Statistischen Bundesamt lediglich alle fünf Jahre durchgeführt wird, liegt ein time-lag hinsichtlich der Entstehung und der Verwendung der Daten vor. Aus diesem Grund und weil die EVS nicht für alle notwendigen Einnahmen- und Ausgabenkategorien hinreichend Informationen liefert, werden zusätzlich auch andere Daten zur Ermittlung von Querschnittsprofilen herangezogen. Im einzelnen sind dies die Profile *Einser*, *NullEins* und *NullEinsNull*, die selbst angefertigt wurden.

Das Profil *Einser* ist ein Profil, das für alle Jahrgänge und für Männer wie Frauen das gleiche relative Gewicht annimmt und das für all jene Positionen im Budget verwendet wird, welche pro Kopf verteilt werden. Das Profil *NullEins* ist ein Profil, welches für alle Jahrgänge, die jünger als 18 sind, den Wert Null annimmt und für alle anderen den Wert eins. Dieses Profil wird verwendet, wenn eine Budgetposition Pro-Erwachsenen verteilt werden soll. Schließlich ist das Profil *NullEinsNull* aus dem Profil *NullEins* abgeleitet. Im Unterschied zu diesem ist der Wert des Profils *NullEinsNull* auch für alle über 60jährigen gleich Null. Bei seiner Verwendung werden Positionen auf alle erwerbstätigen Generationen gleichmäßig verteilt. Das Profil *Bildung* sowie das Profil *Bafoeg* wurde auf Basis von Grund- und Strukturdaten des BMBF (2004) erstellt. Weiterhin stammt das Profil *Leistungen der GRV* aus der Statistik des VDR (2003) und das Profil *Leistungen der GPV* aus insgesamt sechs verschiedenen und wiederum gewichteten Profilen, die auf Basis einer Statistik des BMGS (2005) gewonnen wurden.

[53] Für die Begründung dieses Endzeitpunktes vgl. Abschnitt 2.3.4.3.

[54] Zu dieser vgl. Statistisches Bundesamt (2001).

Tabelle 2-7: Verwendete Profile

Kürzel	Beschreibung/Quelle
Einser	selbst erstellt
NullEins	selbst erstellt
NullEinsNull	selbst erstellt
Bildung	BMBF (2004)
Bafoeg	BMBF (2004)
Kriegsopfer	Statistisches Bundesamt (2001)
Pensionen	Statistisches Bundesamt (2001)
Sozialhilfe	Statistisches Bundesamt (2001)
Kindgeld	Statistisches Bundesamt (2001)
Wohngeld	Statistisches Bundesamt (2001)
Leistungen der ALH und ALV	Statistisches Bundesamt (2001)
Erziehungsgeld	Statistisches Bundesamt (2001)
Leistungen der GRV	VDR (2003)
Krankgeld	BVA (2003)
Leistungen der GPV	BMGS (2005)
Ärztliche Leistungen	BVA (2003)
Zahnärztliche Leistungen	BVA (2003)
Medikamentöse Leistungen	BVA (2003)
Heil- und Hilfsmittel	BVA (2003)
Krankenhausleistungen	BVA (2003)
Kapitalsteuern	Statistisches Bundesamt (2001)
Lohnsteuer	Mikrosimulationsmodell
Umsatzsteuer	Statistisches Bundesamt (2001)
Stromsteuer	Statistisches Bundesamt (2001)
Mineralölsteuer	Statistisches Bundesamt (2001)
Versicherungsteuer	Statistisches Bundesamt (2001)
Grundsteuern	Statistisches Bundesamt (2001)
Beitrag zur GRV (Erwerbstätige)	Statistisches Bundesamt (2001)
Beitrag zur GKV (Erwerbstätige)	Statistisches Bundesamt (2001), Beiträge der Rentner abgezogen
Beitrag zur ALV	Statistisches Bundesamt (2001)

Von Bedeutung für den späteren Untersuchungsgang ist die Verwendung einer möglichst detaillierten Aufschlüsselung der Leistungen der GKV sowie die Verwendung möglichst vieler altersspezifischer Profile in diesem Bereich. Diesem Sachverhalt wird Rechnung getragen, indem aus Daten des Risikostrukturausgleichs der gesetzlichen Krankenkassen (RSA) 2002 die Profile *Krankengeld*, *ärztliche Leistungen*, *zahnärztliche Leistungen*, *medikamentöse Leistungen*, *Heil- und Hilfsmittel*, sowie *Krankenhausleistungen* erstellt wurden.[55] Um die GKV möglichst detailliert abzubilden, wurde ebenfalls noch das Profil *Beitrag zur GKV* von Erwerbspersonen modifiziert: Hierzu wurden die in der EVS 1998 ausgewiesenen altersspezifischen Beiträge um die Beiträge von Rentnern und Arbeitslosen bereinigt. Ebenso nicht aus der EVS stammt das Profil

[55] Zu den Daten des RSA vgl. BVA (2003).

Lohnsteuer. Dieses wurde aus einem Update des Mikrosimulationsmodells von Bork (2000) gewonnen, um die altersspezifischen Wirkungen der Steuerreform möglichst korrekt zu erfassen.[56]

Generell gilt, dass für die Berechnung der jeweiligen Profile die erhobene Fallzahl eines jeden Jahrgangs auf seine Kohortenstärke hochgerechnet und mit den entsprechenden Zahlungen gewichtet werden muss. Durch Division mit der Bevölkerung des jeweiligen Jahrgangs werden anschließend altersspezifische Pro-Kopf-Größen bestimmt, welche im Querschnitt das gewünschte Zahlungsprofil bilden. Aufgrund der teilweise unzureichenden Datengrundlage mussten die Profile partiell durch Schätzungen bzw. Annahmen ergänzt werden. Dies gilt insbesondere für die ältere Bevölkerung, da Daten für z.B. über 90jährige zumeist nicht verfügbar sind. Hier sind entsprechende Annahmen für die Bestimmung der relativen fiskalischen Position dieser Bevölkerungsgruppen notwendig. Da die EVS mittels eines Fragebogens erhoben wird, besteht die Möglichkeit, zu wenig Antworten für eine abgesicherte Datengrundlage in einzelnen Kategorien bzw. für einzelne Altersgruppen zu erhalten. Beispiele hierfür sind etwa die eben erwähnten über 90jährigen, aber auch Fragen, zu denen aufgrund möglicherweise vorliegender „Schamgrenzen" von den Teilnehmern keine Auskunft erteilt wird, wie z.B. bei der Sozialhilfe. Um statistische Ausreißer und Abweichungen korrekt zu erfassen, wurden die Profile ggf. mittels eines gleitenden Durchschnitts über fünf Jahre geglättet und sofern nötig die vorhandenen Daten gruppiert (*Sozialhilfe*, *Wohngeld* und *Grundsteuern*).

Tabelle 2-8 auf S. 45 zeigt, welcher Position im staatlichen Budget welches Profil zugeordnet ist. Damit einher geht – wie im Abschnitt 2.1.4 bereits problematisiert – unmittelbar immer auch eine Transfer- bzw. Steuerinzidenzannahme. Die Positionen, welche kumuliert als Staatskonsum angesehen werden können, also auf der Ausgabenseite die Positionen *Vorleistungen, geleistete sonstige Produktionsabgaben*, ein Großteil der *Bauinvestitionen* sowie *Nettozugang an nichtproduzierten Vermögensgüter* und auf der Einnahmenseite die Positionen *Verkäufe, empfangene sonstige Subventionen* und *empfangene Vermögenseinkommen*, werden mit dem Profil *Einser* pro Kopf verteilt. Dies impliziert dann für die Zukunft ein Wachstum dieser Positionen nach Maßgabe der Bevölkerung. Auch wird das *Einser* Profil für all jene Positionen verwendet, bei denen aufgrund einer mangelnden Datenbasis keine genauere Aussage über die altersspezifische Verteilung gemacht werden kann.

Die *Arbeitnehmerentgelte* wie auch die *Bauinvestitionen* werden mit Hilfe der Profile nicht denjenigen Altersgruppen zugeordnet, welche diese empfangen, sondern denen, welche den Nutzen aus der Bereitstellung der öffentlichen Leistung ziehen. So wird z.B. über die Verwendung des Profils *Bafoeg* die künftige Entwicklung der *Arbeitnehmerentgelte* für Universitäten durch die zukünftige

[56] Hierbei werden die Profile neben Geschlecht und Alter auch nach dem Kriterium Ostdeutsch-Westdeutsch differenziert.

Entwicklung der Hochschulgänger und nicht durch die zukünftige Entwicklung der in diesem Bereich Angestellten determiniert. Mit den Profilen der Positionen, welche unter *geleistete Transfers* zu finden sind, wird prinzipiell versucht, die alters- und geschlechtsspezifische Struktur der Empfänger dieser Leistungen bestmöglich widerzugeben. Dieses Vorgehen impliziert die (etwas widersprüchliche) Inzidenzannahme, dass, wie oben angesprochen, *Arbeitnehmerentgelte* auf die Nutznießer der öffentlichen Leistung fallen, die *öffentlichen Pensionen* aber den Empfängern gutgeschrieben werden. Weiterhin sind die Profile zu erläutern, die in den jeweiligen Restpositionen *Sonstige* verwendet werden: Bei den *monetären Sozialleistungen* der Gebietskörperschaften kommt das pro Kopf verteilende Profil *Einser* zur Anwendung, bei denen der *Sozialversicherung* hingegen das Profil *NullEins*, da es sich hierbei hauptsächlich um Leistungen der gesetzlichen Unfallversicherung handelt, die im Wesentlichen Erwachsenen zugute kommen. Bei den *sozialen Sachleistungen der Sozialversicherung* „verstecken" sich hinter der Position *Übrige/Sonstiges* hauptsächlich noch Leistungen der GRV, weswegen das Profil *Leistungen der GRV* zur Anwendung kommt. Für die *übrigen sozialen Transfers der Gebietskörperschaften* wird wegen der Ähnlichkeit zu den Sozialhilfetransfers eine altersspezifische Verteilung gemäß dem Profil *Sozialhilfe* unterstellt. Die *sonstigen laufenden Transfers* werden einerseits nach denen an *Postunterstützungskassen* getrennt, wofür das Profil *Pensionen* zur Anwendung kommt, die *übrigen sonstigen laufenden Transfers* werden uniform verteilt. Schließlich werden *Vermögenstransfers* mit einem *NullEins-Null* Profil altersspezifisch gleichmäßig über die erwerbstätige Bevölkerung verteilt, da diese u.a. Wohnungsbauprämien und Eigenheimzulagen umfassen.

Bei den Einnahmen wird für alle Positionen auf der ersten Ebene außer den *Empfangenen Transfers* eine Pro-Kopf-Verteilung mit Hilfe des Profils *Einser* unterstellt. Bei den *Empfangenen Transfers* wird innerhalb der *direkten Steuern* eine direkte Zahlungsinzidenz unterstellt, d.h. es werden Profile verwendet, welche die altersspezifischen Steuerzahlungen widerspiegeln. Bei den *indirekten Steuern* wurden die Profile für *Umsatz-*, *Strom-*, *Mineralöl-*, *Versicherung-* und *Grundsteuer* indirekt über die relevanten Ausgabenkategorien der EVS gewonnen. Da es sich bei dieser hauptsächlich um Haushaltsdaten handelt, ist bei den meisten Profilen implizit angenommen, dass die altersspezifische Zuordnung gemäß dem Alter des Haushaltsvorstandes stattfindet. Allerdings wird dabei für Männer und Frauen das gleiche Profil unterstellt. Beispielhaft beschrieben, impliziert diese Annahme, dass die Umsatzsteuer für das Fahrrad eines Kindes altersspezifisch auf dessen Eltern verteilt und nicht von diesem selbst getragen wird. Weiterhin wird – aufgrund einer fehlenden besseren Datengrundlage – für die *sonstigen Verbrauchsteuern* das Profil *Umsatzsteuer* unterstellt, die Gewerbesteuer wird mit dem Profil *Kapitalsteuern* umgelegt und die *Tabaksteuer* wird gleichmäßig auf alle über 18jährigen mit dem Profil *NullEins* verteilt.

Tabelle 2-8: Konto des Staates 2003 (in Mrd. Euro) und Profile

Ausgabenart	2003	Profil	Einnahmenart	2003	Profil
I. Ausgaben	**1.038,9**		**II. Einnahmen**	**957,5**	
Vorleistungen	83,9	Einser	Verkäufe	40,5	Einser
Arbeitnehmerentgelte	167,9		Empfangene sonstige Subventionen	0,6	Einser
Bildung	44,5	Bildung	Empfangene Vermögenseinkommen	15,0	
Universitäten	4,4	Bafoeg	Ausschüttungen und Entnahmen	7,4	
sonstige Arbeitnehmerentgelte	119,0	Einser	Bundesbankgewinn	4,3	Einser
Geleistete sonstige Produktionsabgaben	0,1	Einser	Sonst. Ausschütt. und Entnahmen	3,1	Einser
Geleist. Vermögenseink. (Zinsen)	***66,7***		Zinseinnahmen (konsolidiert)	6,9	Einser
Geleistete Transfers	654,2		Pachteinkommen	0,8	Einser
Subventionen	28,9	Einser	Empfangene Transfers	901,4	
monetäre Sozialleistungen	419,8		Steuern	481,6	
Gebietskörperschaften	**118,5**		Direkte Steuern	226,0	
Versorgung der Kriegsopfer (Bund)	2,8	Kriegsopfer	Körperschaftsteuer	9,5	Kapitalsteuern
Öffentl. Pensionen (inkl. Beihilfen)	37,2	Pensionen	n. v. St. v. Ertrag	17,0	
Geldl. Soz.hilfe und Kriegsopf.fürso.	14,8	Sozialhilfe	n. v. St. v. Ertrag (KapSt)	4,2	Kapitalsteuern
Gesetzliches Kindergeld	34,5	Kindergeld	n. v. St. v. Ertrag (EKSt)	12,7	Lohnsteuer
Wohngeld (Länder)	4,0	Wohngeld	veranlagte Einkommensteuer	15,8	Lohnsteuer
Geldl. Arbeitslosenhilfe (Bund)	16,8	Leist. ALH/ALV	Lohnsteuer	175,0	Lohnsteuer
Erziehungsgeld (Bund)	3,2	Erziehungsgeld	Zinsabschlag	7,4	
Ausbildungsbeihilfen (Länder)	1,1	Bildung	Zinsabschlag (KapSt)	1,9	Kapitalsteuern
Übr. Leistungen in den NBL (Bund)	0,0	Einser	Zinsabschlag (EKSt)	5,5	Lohnsteuer
Sonstige	4,1	Einser	Sonstige	1,3	NullEins
Sozialversicherung	**301,3**		Indirekte Steuern	255,6	
Rentenversicherung der Arbeiter	109,4	Leist. der GRV	Umsatzsteuer	132,4	Umsatzsteuer
Rentenvers. der Angestellten	104,2	Leist. der GRV	Stromsteuer	6,9	Stromsteuer
Knappschaftl. Rentenversicherung	13,9	Leist. der GRV	Mineralölsteuer	43,2	Mineralölsteuer
Gesetzliche Krankenversicherung	8,1	Krankengeld	Tabaksteuer	14,1	NullEins
Gesetzliche Pflegeversicherung	5,1	Leist. der GPV	Sonstige Verbrauchsteuern	16,9	Umsatzsteuer
Arbeitslosenversicherung	45,4	Leist. ALH/ALV	Versicherungsteuer	8,6	Vers.steuer
Sonstige	15,2	NullEins	Gewerbesteuer	19,1	Kapitalsteuern
soziale Sachleistungen	167,3		Grundsteuer A	0,3	Grundsteuern
Sozialversicherung	**145,0**		Grundsteuer B	9,3	Grundsteuern
Arztleistungen	24,3	Ärztliche Leist.	Grunderwerbsteuer	4,8	Grundsteuern
Zahnarztleistungen	8,1	Zahnärztl. Leist.	Sozialbeiträge	394,8	
Medikamente	24,2	Medikam. Leist.	von privaten Haushalten (nur SV)	371,1	
Heil- und Hilfsmittel	8,5	Heil-/Hilfsmittel	Rentenversicherung	155,7	Beitr. GRV (Erw.) Leist. ALH/ALV
Krankenhausleistungen	45,3	Krankenhaus-leistungen	Krankenversicherung	137,0	Beitr. GRV (Erw.) Leist. ALH/ALV, Leist. der GRV
Unterbringung in Heimen u.ä.	11,5	Leist. der GPV	Arbeitslosenversicherung	48,9	Beitrag zur ALV
Kuren u.ä.	3,5	Krankenhaus-leistungen	Pflegeversicherung	16,8	Beitr. GRV (Erw.) Leist. ALH/ALV, Leist. der GRV
Übrige	19,7		Sonstige	12,8	NullEinsNull
Zahnarzt	3,7	Zahnärztl. Leist.	von der übrigen Welt (nur SV)	1,7	Beitr. GRV (Erw.)
Heil- und Hilfsmittel	9,5	Heil-/Hilfsmittel	Unterst. Sozialbeiträge v. priv. Hh.	22,1	Beitr. GRV (Erw.)
Sonstiges	6,6	Leist. der GRV	sonstige laufende Transfers	16,2	Einser
Gebietskörperschaften	**22,3**		Vermögenstransfers	8,8	
Sozialhilfe	14,7	Sozialhilfe	vom Staat	0,0	Einser
Übrige	7,6	Sozialhilfe	von der übrigen Welt	2,8	Einser
sonstige laufende Transfers	38,2		von Kapitalgesellschaften	0,9	Kapitalsteuern
an Postunterstützungskassen	5,1	Pensionen	von privaten Haushalten	5,1	NullEins
übrige sonstige laufende Transfers	33,1	Einser			
Vermögenstransfers	35,6	NullEinsNull			
Bruttoinvestitionen	31,9				
Bauinvestitionen	26,1		**III. Finanzierungssaldo**	**-81,3**	
Bildung	3,1	Bildung			
Universitäten	0,5	Bafoeg	***- Geleist. Vermögenseinkommen (Zinsen)***	***-66,7***	
sonstige Bauinvestitionen	22,5	Einser			
Ausrüstungsinvestitionen	4,2	Einser			
Immaterielle Anlagegüter	1,6	Einser	**IV. Primärer Finanzierungssaldo**	**-14,7**	
Veränderung Vorräte	0,0	Einser			
Nettozugang an nichtprod. Verm.güter	-1,4	Einser			

Wie bereits in Abschnitt 2.2.2 erläutert, werden die *Sozialbeiträge zur Renten-*, *Kranken-* und *Pflegeversicherung* noch zusätzlich nach deren Herkunft unterteilt. Entsprechend kommen – neben den jeweiligen *Beitragsprofilen der Erwerbstätigen*[57] – für die Beiträge zur GRV, GKV und GPV der Arbeitslosenhilfe

[57] Hier wurde mangels weiterer Daten in der EVS für die GPV das Profil *Beitrag zur GKV für Erwerbstätige* unterstellt.

und -versicherung auch deren Ausgabenprofil *Leistungen der ALH und ALV* zur Anwendung. Dies gilt ebenso für die Beiträge zur GKV und GPV von Rentnern, wo das Profil *Leistungen der GRV* unterstellt wird. Unter die *sonstigen Sozialbeiträge* fallen hauptsächlich die Beiträge der Erwerbstätigen zur gesetzlichen Unfallversicherung, welche mangels verfügbarer Daten mit einem für alle Erwerbstätigen uniformen altersspezifischen Querschnittsprofil *NullEinsNull* verteilt werden. Für die Sozialbeiträge von der übrigen Welt, wie auch für die unterstellten Sozialbeiträge wurde das Profil *Beitrag zur GRV (Erwerbstätige)* angenommen.

Für die *Vermögenstransfers von Kapitalgesellschaften* wird die Inzidenzannahme getroffen, dass diese von deren Anteilseignern geleistet werden. Hier findet deshalb das Profil *Kapitalsteuern* Verwendung. Das Profil für die *Vermögenstransfers der privaten Haushalte* sieht eine uniforme Verteilung auf alle über 18jährigen mittels des Profils *NullEins* vor. Alle weiteren Positionen werden pro Kopf mit Hilfe des Profils *Einser* verteilt.

2.2.5. Berücksichtigte Reformen

Für die Messung fiskalischer Nachhaltigkeit zwingend erforderlich ist eine zeitliche Abgrenzung des gesetzlichen Status quo. Hierfür ist in der vorliegenden Arbeit die Gesetzeslage zum Zeitpunkt der Umsetzung maßgebend. Damit einher geht unmittelbar, dass mittel- und langfristige Wirkungen bereits beschlossener und im Gesetz verankerter Reformen – soweit möglich – berücksichtigt werden sollten. Tabelle 2-9 liefert einen Überblick über die berücksichtigten Reformen. Die Übersicht zeigt zudem, in welchen Positionen des VGR-Staatskontos diese modelliert wurden.

Die mittel- und langfristigen Wirkungen der Steuerreform 2000 sind durch eine mittelfristige, vom allgemeinen technischen Fortschritt *g* abweichende Wachstumsrate für die Positionen *Körperschaftssteuer*, *Gewerbesteuer*, *nicht veranlagte Steuern vom Ertrag (KapSt)* und *Zinsabschlag (KapSt)* gemäß der Schätzung vom Arbeitskreis „Steuerschätzung" vom Mai 2005 erfasst. [58] Da für die Positionen *Lohnsteuer*, *nicht veranlagte Steuer vom Ertrag (EKSt)*, *Zinsabschlag (EKSt)* und *veranlagte Einkommensteuer* durch die Verwendung des Mikrosimulationsmodells von Bork (2000) auch langfristige Auswirkungen berücksichtigt werden können, sind hier direkt an den entsprechenden reskalierten Profilen für die Jahre 2005, 2025 und 2040 die aufgrund der Reform zu erwartenden Auswirkungen modelliert, wobei zwischen den genannten Jahren jeweils lineare Anpassungen vorgenommen wurden.

Ebenso ist eine Profilanpassung für die letztgenannten Positionen aufgrund des Alterseinkünftegesetzes und des Altersvermögensgesetz bei der Modellierung

---

[58] Zur Auswirkung der Modellierung der Steuerreform auf die fiskalische Nachhaltigkeit vgl. Krimmer und Raffelhüschen (2003).

des gesetzlichen Status quo implementiert. Im Altersvermögensgesetz ist zudem die so genannte Riesterrente geregelt.

Tabelle 2-9: Berücksichtigte Reformen bei der Modellierung des gesetzlichen Status quo

Reform	betroffene Positionen im VGR-Konto	Art der Anpassung
Steuerreform 2000 StSenkG StSenkErgG	Körperschaftssteuer, Gewerbesteuer n. v. St. v. Ertrag (KapSt), Zinsabschlag (KapSt)	Wachstum bis 2009 gemäß AK-Steuerschätzung, vgl. BMF (2005)
	Lohnsteuer, n. v. St. v. Ertrag (EKSt), Zinsabschlag (EKSt), veranlagte Einkommensteuer	Profile für die Jahre 2005, 2025 und 2040 aus dem Mikrosimulationsmodell, dazwischen lineare Anpassung
Alterseinkünfte-gesetz AltEinkG	Lohnsteuer, n. v. St. v. Ertrag (EKSt), Zinsabschlag (EKSt), veranlagte Einkommensteuer	Profile für die Jahre 2005, 2025 und 2040 aus dem Mikrosimulationsmodell, dazwischen lineare Anpassung
Altersvermögens-gesetz AVmG	Monetären Sozialleistungen der GRV, Beiträge der GRV zur GKV und GPV	Profilabsenkung um die maximal abzugsfähigen Beiträge zur Riesterrente bis 2008
	Lohnsteuer, n. v. St. v. Ertrag (EKSt), Zinsabschlag (EKSt), veranlagte Einkommensteuer	Profile für die Jahre 2005, 2025 und 2040 aus dem Mikrosimulationsmodell, dazwischen lineare Anpassung
Altersvermögens-ergänzungsgesetz AVmEG	Monetären Sozialleistungen der GRV, Beiträge der GRV zur GKV und GPV	Umstieg von der Nettolohnanpassung auf die um die Riesterbeiträge modifizierte Bruttolohnanpassung
Nachhaltigkeits-faktor und RV-Nachhaltigkeits-gesetz	Monetären Sozialleistungen der GRV, Beiträge der GRV zur GKV und GPV	Profilanpassung gemäß der Rentenformeländerung aufgrund des Nachhaltigkeitsfaktors
GKV-Modernisie-rungs-gesetz GMG	Beitrag zur GKV von GRV, Arztleistungen, Zahnarztleistungen, Medikamente, Heil- und Hilfsmittel, Krankenhausleistungen	Wachstum gemäß den Modellrechnungen aus dem Gesetzentwurf zum GMG, vgl. Deutscher Bundestag (2003a)
	Tabaksteuer	Wachstum bis 2009 gemäß AK-Steuerschätzung, vgl. BMF (2005)
Umsetzung des Bundesverfassungs urteils vom 3.4.2001 zum Fami-lienlastenaus-gleich in der GPV	neue Position *Familienlastenaus-gleich* Ost-West-Schlüssel KVBeitr, Profil Beitrag zur GKV (Erwerbstätige)	Schätzung gemäß dem Dritten Bericht über die Entwicklung der Pflegeversicherung, vgl. Deutscher Bundestag (2004)

Für die Modellierung der Riesterrente werden die fortgeschriebenen reskalierten Profile um die maximal abzugsfähigen Beiträge zur Riesterrente für die Ausgabepositionen *monetäre Sozialleistungen der Rentenversicherungen* und

die entsprechenden einnahmeseitigen *Sozialbeiträge zur GKV* und *zur GPV durch Rentner und die GRV* bis zum Jahr 2009 abgesenkt. Die Profile der gleichen Positionen werden aufgrund der im Altersvermögensergänzungsgesetz geregelten modifizierten Bruttolohnanpassung zusätzlich abgesenkt.[59] Der im Jahr 2004 in Kraft getretene Nachhaltigkeitsfaktor ist über eine Profilanpassung gemäß der Rentenformeländerung ebenfalls für die Positionen *monetäre Sozialleistungen der Rentenversicherungen* und *Sozialbeiträge zur GKV* und *zur GPV durch Rentner und die GRV* berücksichtigt.[60]

Durch das *GMG* ist laut den Modellrechnungen zum Gesetzentwurf mit Einsparungen bei den Positionen *Arztleistungen, Zahnarztleistungen, Medikamente, Heil- und Hilfsmittel* sowie *Krankenhausleistungen* und Mehreinnahmen bei der Position *Sozialbeiträge zur GKV durch Rentner und die GRV* aufgrund der Verbeitragung von Versorgungsbezügen zu rechnen, die aus diesen Modellrechnungen entnommen wurden. Die hier ebenfalls berechneten Mehreinnahmen durch eine Erhöhung der *Tabaksteuer* haben sich in der Zwischenzeit als zu hoch herauskristallisiert, so dass für diese Position die mittelfristige Entwicklung gemäß des Arbeitskreis „Steuerschätzung“ unterstellt wird. Eine ausführliche Diskussion des *GMG* findet sich später in Kapitel 4.1. Schließlich ist ab dem Jahr 2005 noch eine neue Position *Familienlastenausgleich* zur GPV im Staatskonto vorhanden, welche die zu erwartenden Mehreinnahmen aufgrund des Dritten Berichts über die Entwicklung der Pflegeversicherung (2004) enthält. Dabei wurde der Ost-West-Schlüssel wie auch das Profil der Position Sozialbeiträge zur GPV durch Erwerbstätige übernommen.[61]

2.2.6. Wachstums- und Diskontrate

Für die Berechnung der verwendeten Nachhaltigkeitsindikatoren ist eine reale Wachstumsrate g notwendig, welche den allgemeinen technischen Fortschritt widerspiegelt. Ebenso wird eine Diskontrate r benötigt, die den Realzins angibt. Für die nachfolgenden Berechnungen wird im Standardfall g mit 1,5 Prozent und r mit 3,0 Prozent gewählt. Tabelle 2-10 zeigt auf Basis von Daten der OECD (2004) über die Entwicklung des realen BIP pro Kopf für Deutschland die jährlichen realen Wachstumsraten für die Jahre 1971 bis 2002. Wie sich zeigt, kam es von Dekade zu Dekade zu einem sukzessiven Rückgang der durchschnittlichen realen Wachstumsraten, wobei dieser seit 1990 hauptsächlich auf die mit der Wiedervereinigung einhergehenden Lasten zurückzuführen ist. Über den gesamten Zeitraum beträgt die reale jährlich Wachstumsrate 1,5 Prozent, womit sich die für das Standardszenario gewählten 1,5 Prozent in etwa begründen lassen.

---

[59] Zur Auswirkung der Modellierung der Riesterreform und der modifizierten Bruttolohnanpassung auf die fiskalische Nachhaltigkeit vgl. Borgmann, Krimmer und Raffelhüschen (2001).

[60] Zur Auswirkung der Modellierung des Nachhaltigkeitsfaktors auf die fiskalische Nachhaltigkeit vgl. Ehrentraut und Raffelhüschen (2003).

[61] Zur Auswirkung des Familienlastenausgleichs auf die fiskalische Nachhaltigkeit vgl. Häcker, Höfer und Raffelhüschen (2004).

Tabelle 2-10: Reales Wachstum und Realzins 1971-2002

Jahr	Reales BIP-pro-Kopf-Wachstum	Realer Zins	Jahr	Reales BIP-pro-Kopf-Wachstum	Realer Zins	Jahr/ Zeitraum	Reales BIP-pro-Kopf-Wachstum	Realer Zins
1971	2,2%	2,9%	1983	1,9%	4,7%	1995	1,4%	4,9%
1972	3,5%	2,6%	1984	3,2%	5,4%	1996	0,5%	4,3%
1973	4,1%	2,5%	1985	2,4%	4,8%	1997	1,2%	3,3%
1974	0,3%	3,6%	1986	2,4%	6,2%	1998	2,0%	3,5%
1975	-0,7%	2,5%	1987	1,5%	5,7%	1999	2,0%	3,6%
1976	5,5%	3,4%	1988	3,1%	5,0%	2000	2,7%	3,5%
1977	3,3%	2,7%	1989	2,9%	4,3%	2001	0,7%	2,3%
1978	3,1%	3,3%	1990	3,7%	6,1%	2002	0,0%	3,2%
1979	4,1%	3,6%	1991	-16,9%	4,9%	1971-1980	2,6%	3,0%
1980	0,9%	3,3%	1992	11,6%	3,9%	1981-1990	2,0%	5,0%
1981	-0,1%	4,1%	1993	-1,7%	2,6%	1991-2002	0,3%	3,7%
1982	-0,7%	3,6%	1994	2,0%	3,9%	1971-2002	1,5%	3,9%

Die dargestellte Entwicklung des Realzinses basiert auf dem langfristigen Zins auf zehnjährige Staatsanleihen, welcher der Statistik des IMF (2004) entnommen wurde. Da es sich hierbei aber um nominelle Werte handelt, wurde die Zeitreihe noch mit Hilfe des Preisindex für Lebenshaltung aus dem Statistischen Jahrbuch des Statistischen Bundesamtes (2004a) deflationiert. Insgesamt ergibt sich ein durchschnittlicher jährlicher Realzins von 3,86 Prozent über den betrachteten Zeitraum. Da dieser aber zum einen hauptsächlich auf die Hochzinsphase der 1980er Jahre zurückzuführen ist und zum anderen seit 1997 auf einem Wert von etwas über drei Prozent liegt, werden für das später verwendete Standardszenario 3,0 Prozent gewählt. Um hier aber weitere Unsicherheiten abzudecken, werden die Ergebnisse noch anhand von Sensitivitätsanalysen mit alternativen Zins-Wachstumskombinationen auf ihre Robustheit hin überprüft.

2.2.7. BIP-Prognose

Für einige der Nachhaltigkeitsindikatoren ist eine Prognose der zukünftigen BIP-Entwicklung notwendig. Um ein zur Mikrofundierung der Generationenbilanzierung konsistentes Vorgehen zu gewährleisten, wird die künftige BIP-Entwicklung an die Entwicklung der Erwerbstätigen gekoppelt.[62] Dabei wird, um eine konsistente Vorgehensweise zur Aggregatsaufteilung zu gewährleisten, in einem ersten Schritt das BIP des Basisjahres 2003 i.H.v. 2129,2 Mrd. Euro zunächst auf Ost- und Westdeutschland aufgeteilt. Der hierzu notwendige Ost-West-Schlüssel wurde auf Basis der VGR der Länder des Statistischen Landesamts Baden-Württemberg (2004) erstellt.

In einem zweiten Schritt werden alters- geschlechtsspezifische Profile, welche den prozentualen Anteil der Erwerbstätigen innerhalb einer Altersklasse an-

[62] Vgl. hierzu auch Bonin (2001), Boll (1996), Franco und Munzi (1997) sowie Benz und Fetzer (2004).

geben, auf das nach Ost- und Westdeutschland aufgeteilte BIP reskaliert.[63] Die hierzu verwendeten Profile für Westdeutschland finden sich im Anhang in Abbildung A-1. Durch die Verwendung dieser Profile wird implizit unterstellt, dass alle Erwerbstätigen zusammen das gesamte BIP erzeugen und jeder in gleichem Umfang dazu beiträgt. Es wird also eine Produktionsfunktion mit nur einem notwendigen Inputfaktor Arbeit zugrundegelegt.

Schließlich werden in einem dritten Schritt, analog zu den Gleichungen (9) und (11) (S. 11) die reskalierten Profile mit Hilfe der Wachstumsrate g in die Zukunft fortgeschrieben, in jedem zukünftigen Jahr mit der Anzahl der entsprechenden Kohortenmitglieder multipliziert und dann über alle Jahrgänge aufaddiert, um die zukünftigen BIP zu erhalten. Zusätzlich muss wie bei der Fortschreibung der Profile der Endzeitpunkt des ostdeutschen Aufholprozesses beachtet werden.


Abbildung 2-4: Entwicklung des realen BIP 2003 bis 2100 bei alternativen Wachstumsraten

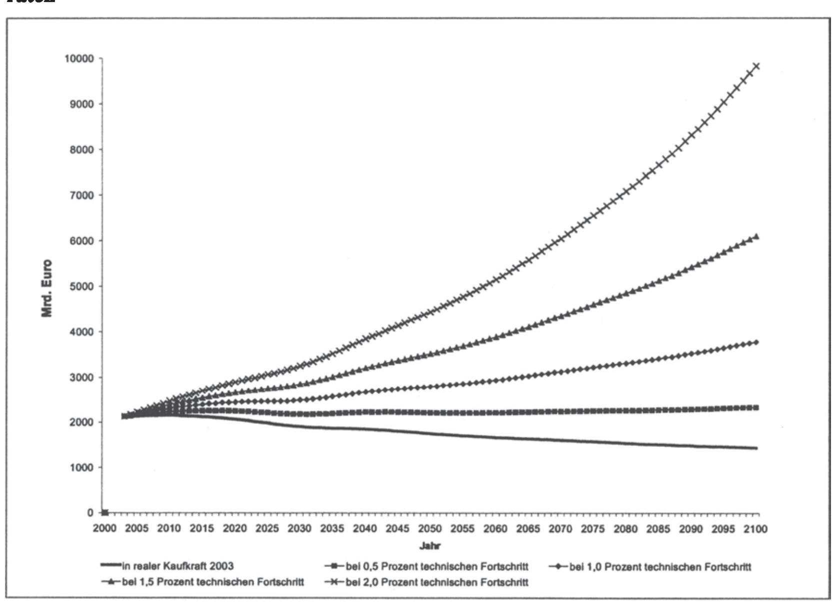


Abbildung 2-4 zeigt die BIP-Entwicklung für die Jahre 2003 bis 2100 bei alternativen Wachstumsraten aufgrund des arbeitsvermehrenden technischen Fortschritts zwischen 0,5 und zwei Prozent. Das Szenario in realer Kaufkraft 2003 dokumentiert die BIP-Entwicklung ohne jegliches Wachstum, um die demographisch bedingte Entwicklung des BIP aufgrund des Rückgangs der Erwerbs-

[63] Die Zahl der Erwerbstätigen für das Jahr 2003 basiert auf dem Bericht „Leben und Arbeiten in Deutschland — Ergebnisse des Mikrozensus 2004" des Statistischen Bundesamts (2005c).

personen sichtbar zu machen. Grundlage der Berechnungen ist, neben dem oben beschriebenen Profil und dem BIP des Basisjahres 2003, die Bevölkerungsvariante fünf, die auch später in den Standardszenarien zur Anwendung kommt. Als Endzeitpunkt für den Aufholprozess des Ostens ist – ebenfalls wie in den späteren Berechnungen – der Zeitpunkt 2040 unterstellt.

Wie sich zeigt, sinkt das BIP – in Kaufkrafteinheiten des Jahres 2003 – unter den getroffenen Annahmen ab dem Jahr 2010, nachdem es bis dahin leicht zugenommen hat. Danach beginnt ein relativ gleichmäßiger Rückgang, der sich ab etwa 2030 noch leicht verlangsamt. Mithin manifestiert sich die demographische Wirkung unter den getroffenen Annahmen in einem Rückgang des BIP in Kaufkrafteinheiten des Jahres 2003. Aber bereits bei einem leichten realen Wachstum i.H.v. 0,5 Prozent p.a. kommt es zu einem leichten Anstieg des BIP von 2.130 Mrd. Euro im Jahr 2003 auf 2.335 Mrd. Euro im Jahr 2100 (zur Aufrechterhaltung des 2003er BIP wäre eine Wachstumsrate von etwa 0,4 Prozent notwendig).

Bei Erhöhung der jährlichen Wachstumsrate des (den Inputfaktor Arbeit vermehrenden) technischen Fortschritts kommt es zu einem exponentiellen Anstieg des BIP, das im Jahr 2100 bei einprozentiger Wachstumsrate 3.778 Mrd. Euro, bei 1,5prozentiger Wachstumsrate 6.100 Mrd. Euro und bei einer zweiprozentigen Wachstumsrate sogar 9.825 Mrd. Euro beträgt.

2.3. Ergebnisse

Auf Basis der im vorangegangenen Abschnitt beschriebenen Daten kann nun unter Anwendung der im Abschnitt 2.1 beschriebenen Methodik der Nachhaltigkeitsmessung der Frage nachgegangen werden, ob die momentane deutsche Fiskalpolitik nachhaltig ist. Hierzu werden in Unterkapitel 2.3.1 zunächst die reskalierten altersspezifischen Profile des Basisjahres 2003 gezeigt, die für die Ermittlung der zukünftigen Zahlungsströme als Grundlage dienen. Unterkapitel 2.3.2 zeigt dann die Generationenbilanz für das Basisjahr 2003 bevor in Abschnitt 2.3.3 die eigentliche Quantifizierung durch die Nachhaltigkeitsindikatoren vorgenommen wird. Abschnitt 2.3.4 beschließt dieses Unterkapitel mit Sensitivitätsanalysen, welche die gefundenen Ergebnisse auf deren Robustheit hinsichtlich Parameteränderungen überprüfen.

2.3.1. Reskalierte altersspezifische Profile

Bevor im nächsten Kapitel die Generationenbilanz des gesamten fiskalischen Sektors vorgestellt wird, werden zunächst die reskalierten altersspezifischen Zahlungen und Transfererhalte erläutert, die sich auf Grundlage der in Kapitel 2.2 beschriebenen Daten gemäß Gleichung (15a) und (15b) (S. 13) für das Basisjahr 2003 ergeben und die in Abbildung 2-5 (S. 52) dargestellt sind.[64]

[64] Dabei wird aus Vereinfachungsgründen auf eine Aufteilung nach west- und ostdeutschen Individuen, wie auch nach Geschlecht verzichtet. Eine Darstellung der alterspezifischen Nettozahlungen findet sich z.B. in Ehrentraut und Fetzer (2003).

Abbildung 2-5: Durchschnittliche altersspezifische Zahlungen und Transfererhalte zwischen den Individuen und dem Staat im Basisjahr 2003



Ein Blick auf Abbildung 2-5 lässt erkennen, dass der gesamte fiskalische Sektor Deutschlands als ein Drei-Generationenvertrag angesehen werden kann. Denn offensichtlich finanzieren die positiven Nettozahlungen, also die altersspezifischen Zahlungen abzüglich der erhaltenen Transfererhalte, der 24- bis 60jährigen die Nettotransfererhalte (negative Nettozahlungen) sowohl der jüngeren als auch der älteren Jahrgänge.

Quantitativ verlaufen die durchschnittlichen altersspezifischen Transfererhalte wie folgt: Im ersten Lebensjahr erhält ein im Basisjahr Geborener Transfers i.H.v. 8.255 Euro, was sich – neben den Leistungen, welche auf alle Jahrgänge gleich verteilt werden (Staatskonsum) – hauptsächlich durch das Kindergeld und die hohen Kosten, welche mit der Geburt verbunden sind, erklärt. Da letztere für ältere Kohorten wegfallen, kommt es zu einem leichten Sinken der altersspezifischen Transfererhalte auf ein Niveau von etwa 6.800 Euro für Ein- bis Vierjährige. Aufgrund der beginnenden (vor-)schulischen Ausbildung steigen die Transfers auf etwa 10.500 Euro für Neun- bis 16jährige an. Danach nehmen diese wiederum auf ein Niveau von etwa 8.500 Euro bei den 17- bis 55jährigen ab. Die Transfers bestehen hauptsächlich aus den monetären Sozialleistungen und den sozialen Sachleistungen der Gebietskörperschaften und denen der Arbeitslosenversicherung. Danach beginnt ein akzelerierender Anstieg der Transfererhalte auf über 26.000 Euro bei den über 90jährigen, welcher vor allem auf die Leistungen der GRV, der GKV und der GPV zurückzuführen ist.

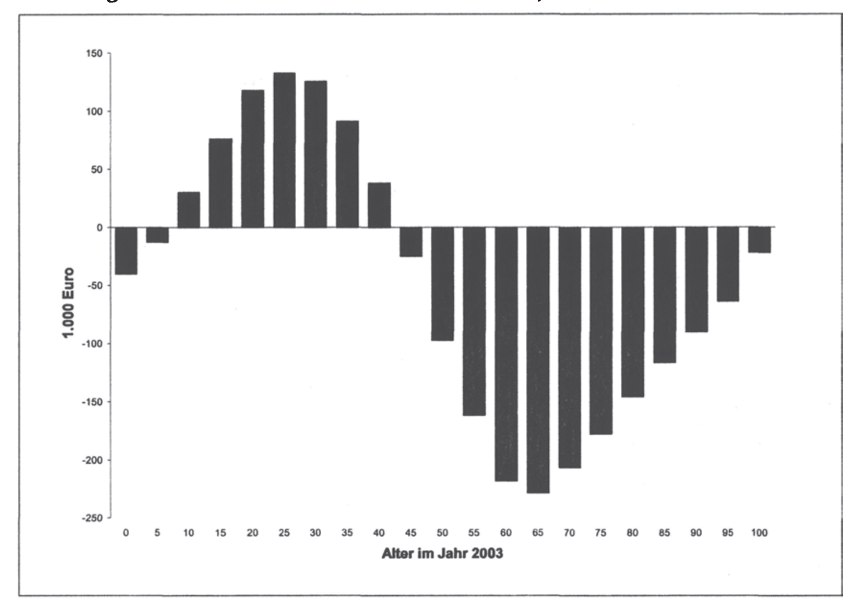
Die altersspezifischen Zahlungen an den Staat beginnen auf einem Niveau von etwa 900 Euro für alle unter 15jährigen. Dies gründet sich auf solche staatlichen Einnahmen, die uniform verteilt wurden (vgl. Abschnitt 2.2.4). Danach beginnt aufgrund der hohen Steuer- und Beitragszahlungen während des Erwerbslebens ein Anstieg der alterspezifischen Zahlungen, der bei 21.080 Euro für den 48jährigen sein Maximum erreicht. Für ältere Kohorten nehmen die altersspezifischen Zahlungen wieder sehr schnell ab und bewegen sich ab Renteneintritt auf einem Niveau von durchschnittlich etwa 6.000 Euro.

2.3.2. Die Generationenbilanz für das Basisjahr 2003

Ausgehend von den im vorigen Abschnitt dargestellten altersspezifischen Zahlungsströmen zwischen dem deutschen Fiskus und seinen Bürgern können nun, wie im Methodikteil beschrieben, die Generationenkonten für das Basisjahr gemäß Gleichung (13) (S. 12) ermittelt werden. Um möglichst aktuelle Daten bei der Umsetzung zu verwenden, werden ebenso wie für das Basisjahr 2003 die Profile auf die Werte des Staatskontos 2004 reskaliert und erst danach mit der Wachstumsrate g fortgeschrieben. Zusätzlich wurde versucht, dem gesetzlichen Status quo zum Zeitpunkt der Umsetzung Rechnung zu tragen, indem mittel- und langfristige Auswirkungen beschlossener Reformen, wie in Abschnitt 2.2.5 beschrieben, berücksichtigt sind. Die weiteren Annahmen für das folgende Standardszenario umfassen erstens die in Abschnitt 2.2.1 beschriebene Bevölkerungsprognose auf Grundlage der Variante fünf der zehnten koordinierten Bevölkerungsprojektion, zweitens eine Diskontrate i.H.v. drei Prozent p.a. und eine jährliche Wachstumsrate i.H.v. 1,5 Prozent. Drittens wird der Aufholprozess Ost so modelliert, dass bis zum Jahr 2040 die ostdeutschen Individuen das ökonomische und fiskalische Niveau ihrer westdeutschen Altersgenossen erreicht haben. Um der Unsicherheit dieser Annahmen gerecht zu werden, finden sich in Abschnitt 2.3.4 Sensitivitätsanalysen hinsichtlich der unterstellten Parameter.

Die Generationenbilanz des gesetzlichen Status quo ist für das Standardszenario in Abbildung 2-6 (S. 54) dargestellt. Ein positives Generationenkonto entspricht einer Nettosteuerzahlung. Über den verbleibenden Lebenszyklus betrachtet übersteigen die Steuer- und Beitragszahlungen eines durchschnittlichen Kohortenmitglieds die vom Staat empfangenen Transferleistungen. Entsprechend steht ein negatives Generationenkonto für eine Nettotransferleistung des Staates an den Repräsentanten einer Kohorte. Da alle vor dem Basisjahr geleisteten Zahlungen keine Berücksichtigung finden, können Generationenkonten zwischen lebenden Generationen sinnvollerweise nicht verglichen werden. Sie weisen aber in obiger Abbildung ein typisches sinuskurvenförmiges Verlaufsmuster auf, das auf die Bestandteile der erhaltenen Transfers und geleisteten Abgaben einzelner Kohorten rückschließen lässt. Im Gegensatz zu Abbildung 2-5 (S. 52), wo eine Querschnittsbetrachtung des Basisjahres abgebildet ist, ergeben sich die in Abbildung 2-6 dargestellten Generationenkonten aus einer Längsschnittbetrachtung über die restliche (erwartete) Lebensdauer der Basisjahrbevölkerung.

Abbildung 2-6: Die Generationenbilanz des Jahres 2003, Standardszenario



Die Generationenkonten wachsen anfangs mit steigendem Alter stetig an, da einerseits immer mehr ausbildungsbezogene Transferleistungen entfallen, andererseits die während des Erwerbslebens anfallenden Steuerzahlungen und Sozialversicherungsbeiträge einer schwächeren Diskontierung unterliegen. Bekommt ein im Basisjahr Geborener noch einen Nettotransfer i.H.v. 40.100 Euro, so bezahlt bereits ein Siebenjähriger 1.000 Euro über seinen verbleibenden Lebenszyklus an Nettosteuern an den Staat. Die maximale Nettosteuerzahlung für den durchschnittlichen 27jährigen liegt bei 134.500 Euro.

Danach beginnt sich der Verlauf umzukehren und bereits ein im Basisjahr 44-jähriger erhält einen Nettotransfer i.H.v. 12.600 Euro. Der maximale Nettotransfer liegt bei 230.200 Euro für den durchschnittlichen 64jährigen. Dieser abfallende Verlauf erklärt sich durch das immer näher rückende Ende des Erwerbslebens, wodurch immer weniger Beiträge und Steuern berücksichtigt werden, während gleichzeitig die im Ruhestand empfangenen Transferleistungen einer abnehmenden Diskontierung unterliegen. Für Jahrgänge, die älter als 65 sind, nehmen die Barwerte der verbleibenden Nettotransferleistungen aufgrund der nicht mehr berücksichtigten bereits erhaltenen Transfers wieder stetig ab, so dass der letzte hier berücksichtigte Jahrgang, die Hundertjährigen, im Durchschnitt einen Nettotransfer von 21.450 über seine Restlebenszeit erhält.

2.3.3. Nachhaltigkeitsindikatoren für das Basisjahr 2003

Grundlage aller Indikatoren mit unendlichem Zeithorizont sind die *Intertemporal Public Liabilities*, die gemäß den Gleichungen (17a) und (17b) (S. 14) errechnet werden können. Für die im vorherigen Abschnitt genannten Annahmen des Standardszenarios betragen die *Intertemporal Public Liabilities* des Basisjahres 2003 genau 4.207,9 Mrd. Euro. Wird dieser Betrag ins Verhältnis zum BIP des Basisjahres gesetzt ergibt sich eine *Nachhaltigkeitslücke* i.H.v. 197,6 Prozent des BIP. Diese besteht zum einen aus der *expliziten Staatschuld* i.H.v. 61,9 Prozent des BIP und der *impliziten Staatschuld* i.H.v. 135,7 Prozent des BIP. Damit sind über zwei Drittel der wahren Staatschuld *„Nachhaltigkeitslücke"* nicht verbrieft – oder anders ausgedrückt: Deutschlands wahre Staatschuld beträgt mehr als das Dreifache der offiziell ausgewiesenen Staatsschuld. Offensichtlich ist die momentane Fiskalpolitik weit entfernt von einer nachhaltigen Situation. Und dies, obwohl die berücksichtigten Reformen, welche in Abschnitt 2.2.5 beschrieben sind, schon zu einer deutlichen Senkung der *Nachhaltigkeitslücke* geführt haben.[65]

Der zweite im Methodikteil bereits beschriebene Indikator ist der *Jährliche Konsolidierungsbedarf*. Für seine Berechnung wird die in Abschnitt 2.2.7 beschriebene Prognose der zukünftigen Entwicklung des Bruttoinlandsproduktes benötigt – wobei hierfür ebenfalls die Wachstumsrate des Standardszenarios i.H.v. 1,5 Prozent verwendet wird und ein Aufholprozess Ostdeutschlands bis zum Jahr 2040 unterstellt ist. Sollen die *Intertemporal Public Liabilities* getilgt werden, so ergibt sich ein *Jährlicher Konsolidierungsbedarf* i.H.v. 3,6 Prozent der jeweiligen Bruttoinlandsprodukte.

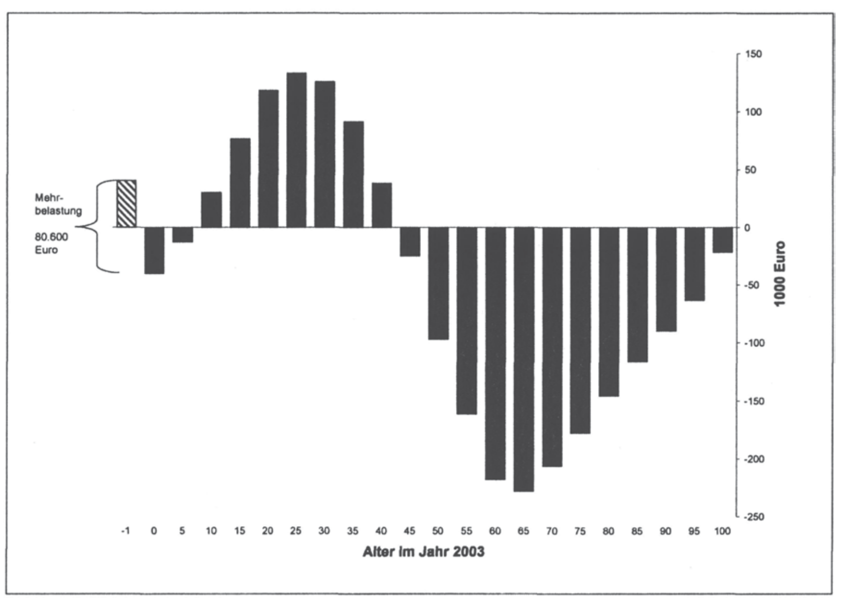
Der Indikator *Nachhaltige Abgabenquote* wird mittels der sofortigen notwendigen Erhöhung aller Abgaben, wie in Gleichung (21) (S. 17) beschrieben, ermittelt. Zur Schließung der *Nachhaltigkeitslücke* ist eine sofortige Erhöhung aller Steuern und Beiträge für alle Generationen um 8,5 Prozent notwendig. Gesamtwirtschaftlich impliziert dies einen Anstieg der Abgabenquote des Jahres 2003 i.H.v. 41,2 Prozent des BIP um 3,5 Prozentpunkte und führt zu einer *nachhaltigen Abgabenquote* i.H.v. 44,7 Prozent des BIP im Basisjahr 2003. Alternativ kann die *Nachhaltigkeitslücke* abgebaut werden, indem die staatlichen Ausgaben sofort um 7,6 Prozent für alle Generationen gleichmäßig gesenkt werden. Damit einher geht eine Reduktion der Staatsquote des Basisjahres i.H.v. 48,8 Prozent des BIP um 3,7 Prozentpunkte auf eine *Nachhaltige Staatsquote* von 45,1 Prozent des BIP.

Anstatt mittels des „Gießkannenprinzips" alle Abgaben gleichmäßig zu erhöhen (oder mittels der „Rasenmähermethode" alle Ausgaben gleichmäßig zu kürzen) können auch spezifische Steuern erhöht werden, um die *Nachhaltigkeitslücke* zu schließen. In der politischen Diskussion zur Lösung akuter Finanzprobleme wird dabei immer wieder eine Erhöhung der Mehrwertsteuer ins Spiel

[65] Vgl. die in Abschnitt 2.2.5 angegebene Literatur.

gebracht. Sollte die gesamte *Nachhaltigkeitslücke* durch eine sofortige Erhöhung der Mehrwertsteuer geschlossen werden, so müsste der heute geltende Mehrwertsteuersatz von 16 Prozent um 48,8 Prozent (oder 7,8 Prozentpunkte) auf 23,8 Prozent erhöht werden.

Abbildung 2-7: Die Generationenbilanz des Jahres 2003 und Generationenkonto des „-1"jährigen, Standardszenario

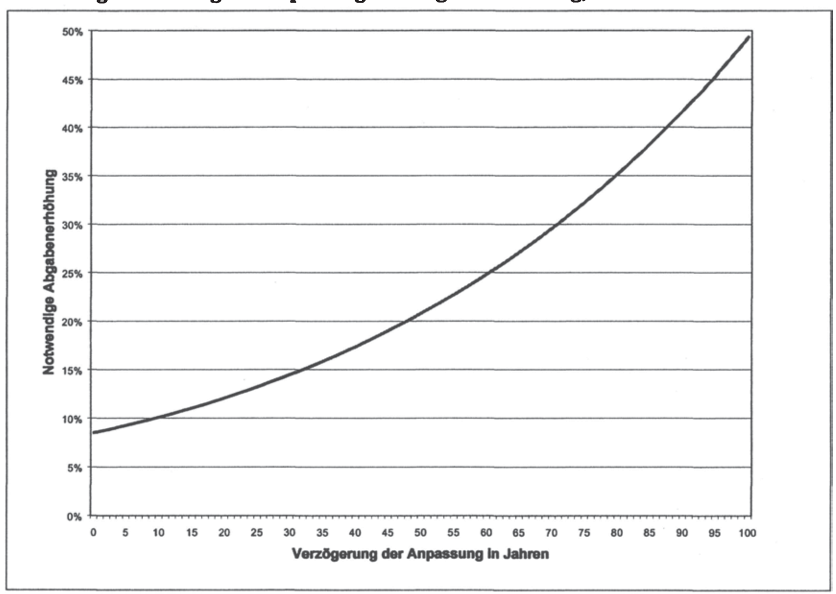


Für die Darstellung des Indikators absolute *Mehrbelastung zukünftiger Generationen* wird in Abbildung 2-7 der Generationenbilanz aus Abbildung 2-6 (S. 54) ein Generationenkonto für einen repräsentativen just nach dem Basisjahr geborenen „-1"jährigen hinzugefügt. In diesem sind die auf ihn zusätzlich hinzukommenden Nettosteuerzahlungen berücksichtigt, wenn nur nach dem Basisjahr geborene Jahrgänge durch zusätzliche Abgaben die *Nachhaltigkeitslücke* schließen. Der Wert dieses Generationenkontos beläuft sich auf eine positive Nettosteuerzahlung i.H.v. 40.500 Euro, welche der „-1"jährige nach der Steuererhöhung für alle zukünftigen Generationen über seinen verbleibenden Lebenszyklus zu leisten hat. Da dieser wie auch der im Basisjahr Nulljährige über seinen kompletten Lebenszyklus betrachtet wird, können deren Generationenkonten verglichen werden. Anhand der Differenz zum Generationenkonto des Nulljährigen, der einen Nettotransfer i.H.v. 40.100 Euro über seinen Lebenszyklus erhält, kann dann die *Mehrbelastung zukünftiger Generationen* mit 80.600 Euro quantifiziert werden.

Bei allen bisher aufgeführten Indikatoren wurde angenommen, dass eine sofortige Reaktion des Staates auf eine bestehende *Nachhaltigkeitslücke* erfolgt –

sei es durch eine sofortige Transfersenkung, eine Erhöhung der Mehrwertsteuer oder eine Erhöhung der Abgaben für alle bzw. nur für zukünftige Generationen. Wie im Methodikteil bereits erläutert, ist eine solche Annahme nicht sonderlich realistisch. Eine Verzögerung einer notwendigen Anpassung verschärft diese aber zusätzlich. Dies veranschaulicht Abbildung 2-8, in welcher die Auswirkung einer Verzögerung der gleichmäßigen Abgabenerhöhung durch alle Generationen dargestellt ist.

Abbildung 2-8: Verzögerte Anpassung der Abgabenerhöhung, Standardszenario



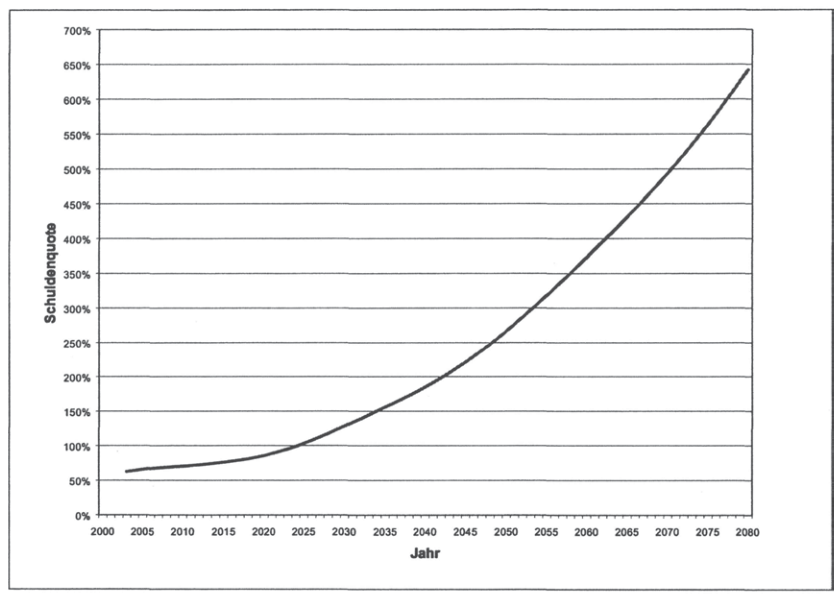
Um die *Nachhaltigkeitslücke* zu schließen ist, wie oben bereits erläutert, eine sofortige Erhöhung der Abgaben um 8,5 Prozent notwendig. Bei einer Verzögerung dieser Entscheidung um zehn Jahre liegt, wie in Abbildung 2-8 dargestellt, die notwendige Erhöhung bereits bei 10,1 Prozent. Mit zunehmender Verzögerung kommt es zu einer exponentiellen Zunahme der notwendigen Erhöhung der Abgaben, welche bei einer Verzögerung um 50 Jahre bei 20,8 Prozent, und bei einer Verzögerung um 100 Jahre bei 49,3 Prozent liegt. Durch diesen Indikator wird deutlich, dass ein sofortiges Handeln der politisch Verantwortlichen zu relativ „harmlosen“ Maßnahmen führt. Werden aber notwendige Entscheidungen vertagt, so sind die Reformschritte um so drastischer.

Oft werden Reformen nicht nur verzögert beschlossen, sondern entfalten erst sehr viel später ihre volle Wirksamkeit (so z.B. der 2004 eingeführte Nachhaltigkeitsfaktor, der erst nach 2030 zu dann allerdings sehr drastischen Rentenkürzungen führt). Daher wird mit dem Indikator *Soft Transition* eine sukzessive Transferkürzung modelliert, indem angenommen wird, dass die Politik eine Sen-

kung der Sozialversicherungsausgaben um einen Prozentpunkt jährlich ab dem Basisjahr beschließt. Unter den getroffenen Annahmen des Standardszenarios wird durch eine solche Maßnahme nach 19 Jahren eine nachhaltige Fiskalpolitik erreicht. Die Ausgaben der Sozialversicherungen lägen dann bei rund 81 Prozent des ursprünglichen Niveaus.

Grundlage der Berechnung der bisherigen Indikatoren war eine über einen unendlichen Zeitraum auflaufende Schuldenlast, nämlich die *Intertemporal Public Liabilities*, die als Barwert zum Zeitpunkt des Basisjahres gemessen wird. Diese Barwertbetrachtung ist adäquat, um zu verifizieren, ob die momentane Fiskalpolitik nachhaltig oder besser gesagt nicht nachhaltig ist. Allerdings kann bei einer solchen Darstellung keine Aussage gemacht werden, zu welchem Zeitpunkt in der Zukunft welcher Anteil der Schulden entsteht. Deswegen werden zusätzlich zu den Indikatoren, die Nachhaltigkeit im strikten Sinne der intertemporalen Budgetrestriktion des Staates messen, im Folgenden Indikatoren mit einem endlichen Zeithorizont für die Nachhaltigkeitsanalyse hinzugezogen.

Abbildung 2-9: Zeitlicher Verlauf der Schuldenquote, Standardszenario



Sehr illustrativ ist hierbei der Indikator *Entwicklung der Schuldenquote*, die in Abbildung 2-9 dargestellt ist. Ausgehend von einer Schuldenquote im Basisjahr i.H.v. 61,9 Prozent des BIP kommt es zu einem sukzessiven Anstieg derselben, die bereits 2025 die 100 Prozentmarke überschreiten wird. Trotzdem ist der Anstieg bis dahin noch relativ moderat, verglichen mit dem exponentiellen Anstieg, der nach 2025 zu verzeichnen ist: Ausgehend von der Schuldenquote 2025 i.H.v. 100 Prozent des BIP dauert es nur 18 Jahre für eine Verdopplung auf

200 Prozent des BIP im Jahr 2042. Im Jahr 2062 wird dann die 400-Prozentmarke übertroffen und 2078 dann sogar die 600-Prozentmarke, sollte unter den getroffenen Annahmen die heutige Gesetzeslage bis dahin fortgeführt werden. Der Anstieg der Schuldenquote hat dabei zwei Ursachen: Erstens kommt es vor allem aufgrund der alternden Gesellschaft künftig zu einer Erhöhung der Transferausgaben und zu einer Senkung des Steuer- und Beitragsaufkommens, was zusammen mit den Zinszahlungen auf die bestehende Schuld diese ständig erhöht. Zweitens wird die Entwicklung des BIP, zu welchem diese kontinuierlich steigende Schuld in Relation gesetzt wird, durch den doppelten Alterungsprozess stark gebremst (vgl. auch Abbildung 2-4, S. 50).[66]

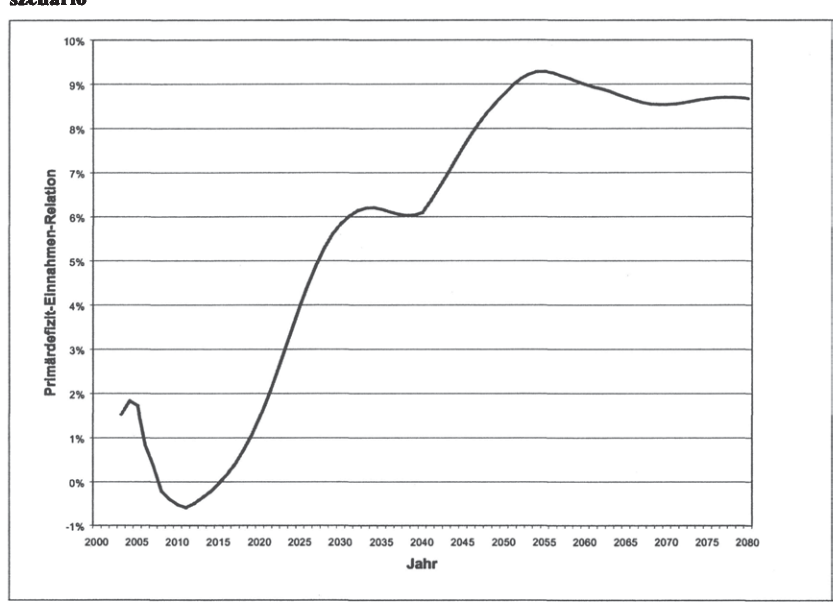
Abbildung 2-10: Zeitlicher Verlauf der Defizitquote, Standardszenario

Ebenso wie die Schuldenquote fungiert die Defizitquote als Kennzahl der Maastricht-Kriterien. Deren zeitlicher Verlauf ist in Abbildung 2-10 (S. 59) dargestellt. Ausgehend von der Basisjahrdefizitquote i.H.v. 3,8 Prozent kommt es kurzfristig zu einem leichten Rückgang der Defizitquote, der vor allem mit der Berücksichtigung der Modellrechnungen zum *GMG*, die hier kurzfristige Ausgabensenkungen beinhalten, und der Berücksichtigung zunehmender Steuereinnahmen gemäß den Zahlen des Arbeitskreises „Steuerschätzung" zu erklären ist (vgl. hierzu auch Abschnitt 2.2.5). Auch das BIP bleibt kurzfristig relativ stabil

[66] Bei diesem „Flow"-Indikator werden im Gegensatz zu den „Stock"-Indikatoren, die auf den *Intertemporal Public Liabilities* basieren, Zinszahlungen auf die bestehende Staatschuld berücksichtigt. Bei den „Stock"-Indikatoren würde die Berücksichtigung der Staatschuld und der auf diese zu zahlenden Zinsen zu einer Doppelerfassung führen, vgl. auch die Ausführungen nach Gleichung (5).

(vgl. das Szenario in realer Kaufkraft 2003 aus Abbildung 2-4 auf S. 50). Aber ab etwa 2015 beginnt dann aufgrund der einsetzenden Alterung und der zunehmenden Zinszahlungen auf eine größer werdende Staatschuld eine starke Zunahme der Defizitquote.[67] So liegt diese 2025 bereits bei fünf Prozent, 2045 bei zehn Prozent und am Ende des dargestellten Zeitfensters, 2080, sogar bei 23 Prozent des BIP. M. a. W. gilt unter den getroffenen Annahmen, dass 2080 fast ein Viertel dessen, was die deutsche Volkswirtschaft binnen dieses Jahres erwirtschaftet, dazu verwendet werden muss, das auftretende Haushaltsloch zu stopfen.

Abbildung 2-11: Zeitlicher Verlauf der Primärdefizit-Einnahmen-Relation, Standardszenario



Die Auswirkungen der demographischen Alterung auf die Staatsfinanzen im Zeitablauf lassen sich auch durch die in Abbildung 2-11 dargestellte *Entwicklung der Primärdefizit-Einnahmen-Relation* aufzeigen. Diese gibt an, wie hoch die Einnahmen eines Jahres erhöht werden müssen, damit in diesem Jahr - außer den Zinsen auf die bestehende Staatschuld – keine neue staatliche Kreditaufnahme notwendig ist.

Ausgehend von einer Relation i.H.v. 1,5 Prozent im Basisjahr folgt aufgrund der Berücksichtigung des noch schlechteren primären Finanzierungssaldo im Jahr 2004 ein Anstieg der *Primärdefizit-Einnahmen-Relation* auf 1,8 Prozent.

[67] Auch bei diesem Indikator werden Zinszahlungen auf die bestehende Staatschuld berücksichtigt, vgl. Fußnote 66.

Tabelle 2-11: Nachhaltigkeitsindikatoren des Standardszenarios

Nachhaltigkeitslücke	**197,6 % des BIP**
implizite Schuld	135,7 % des BIP
explizite Schuld	61,9 % des BIP
Jährlicher Konsolidierungsbedarf	**3,6% aller zukünftigen BIP**
Nachhaltige Abgabenquote	**44,7 % des BIP**
notwendige Abgabenerhöhung	8,5 %
Nachhaltige Staatsquote	**45,1 % des BIP**
notwendige Ausgabensenkung	7,6 %
Nachhaltiger Mehrwertsteuersatz	**23,8 Prozent**
notwendige Erhöhung	48,8 %
Mehrbelastung zukünftiger Generationen	**80.600 Euro**
Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung	
Bei Verzögerung um 20 Jahre	12,1 %
Bei Verzögerung um 40 Jahre	17,4 %
Soft Transition	
Anpassungszeitraum bei Ausgabenkürzung um 1% p.a.	19 Jahre
Verbleibendes Ausgabenniveau	81 %
Entwicklung Schuldenquote	
Im Jahr 2025	103,5 % des BIP
Im Jahr 2050	267,1 % des BIP
Im Jahr 2075	564,2 % des BIP
Entwicklung Defizitquote	
Im Jahr 2025	4,9 % des BIP
Im Jahr 2050	12,1 % des BIP
Im Jahr 2075	20,7 % des BIP
Entwicklung Primärdefizit-Einnahmen-Relation	
Im Jahr 2025	4,0%
Im Jahr 2050	8,8%
Im Jahr 2075	8,7%

Aufgrund der berücksichtigten Reformen kommt es dann kurzfristig zu einem Absinken, und zwischen 2008 und 2015 wird sogar ein positiver primärer Finanzierungssaldo erreicht. Danach setzt der Alterungsprozess ein und führt bis 2030 zu einer *Primärdefizit-Einnahmen-Relation* von sechs Prozent. Dieses Niveau bleibt bis 2040 erhalten, was zum einen auf die während dieser Dekade gleichbleibende Altersstruktur der Bevölkerung (vgl. hierzu auch die in Abbildung 2-3 auf S. 32 dargestellte Entwicklung des Altenquotienten) und zum anderen auf den Aufholprozess Ost, der durch die annahmegemäße Angleichung der fiskalischen Leistungsfähigkeit ostdeutscher an diejenige westdeutscher Individuen zu Mehreinnahmen führt, zurückzuführen ist. Mit Beendigung des Aufholprozesses Ost im Jahr 2040 kommt es dann – wiederum aufgrund der zunehmenden Gesellschaftsalterung – zu einem abermaligen Anstieg der *Primärdefizit-Einnahmen-Relation*, welche 2055 mit 9,3 Prozent ihren Höhepunkt erreicht und danach wieder leicht abnimmt.

Insgesamt machen also alle Nachhaltigkeitsindikatoren deutlich, dass die momentane deutsche Fiskalpolitik weit entfernt von einer nachhaltigen Finanzierung ist. Zur Übersicht zeigt Tabelle 2-11 (S. 61) noch einmal alle Indikatoren für das Standardszenario und dient als Ausgangspunkt für die im nachfolgenden Abschnitt vorgenommenen Sensitivitätsanalysen.

2.3.4. Sensitivitätsanalysen

Wie im Abschnitt zur Kritik an der Methode der Generationenbilanzierung 2.1.4 erläutert, können die gefundenen Ergebnisse sehr abhängig von den unterstellten Daten sein. Um diesem Punkt nachzugehen, werden im Folgenden Änderungen gegenüber dem bisher verwendeten Standardszenario vorgenommen.[68] Hier zeigt Abschnitt 2.3.4.1 auf, inwiefern Änderungen der demographischen Annahmen die Ergebnisse verändern. Abschnitt 2.3.4.2 überprüft die gefundenen Erkenntnisse hinsichtlich ihrer Robustheit bei veränderten Diskont- und Wachstumsraten. Abschnitt 2.3.4.3 geht der Frage nach, inwiefern Veränderungen der Geschwindigkeit des ostdeutschen Aufholprozesses das Ausmaß der Nachhaltigkeitsindikatoren verändern. Schließlich behandelt Abschnitt 2.3.4.4 die Annahme der Verwendung des Basisjahres 2003 als Grundlage für die Berechnungen, indem hier vergleichend zehn Basisjahre für die Berechnung herangezogen werden.

2.3.4.1. Demographische Annahmen

Um die Robustheit der Ergebnisse hinsichtlich der demographischen Annahmen zu untersuchen, finden sich im Anhang in Tabelle A-1 die Nachhaltigkeitsindikatoren für alle neun Varianten der zehnten koordinierten Bevölkerungsprojektion und noch zusätzlich ein Szenario „keine Demographie“, in welchem fiktiv unterstellt ist, dass die derzeitige Altersstruktur der deutschen Bevölkerung bis in alle Ewigkeit fortbesteht. Mit letzterem soll die Nachhaltigkeit der momentanen Fiskalpolitik gemessen werden, wenn die zukünftige demographische Veränderung aufgrund des doppelten Alterungsprozesses nicht vorhanden wäre.

Die Nachhaltigkeitsindikatoren des Szenarios „keine Demographie“ machen deutlich, dass die Nichtnachhaltigkeit der deutschen Fiskalpolitik sich vollständig durch die bevorstehende demographische Veränderung erklären lässt, denn unter einer stationären Bevölkerung würden sämtliche Indikatoren die Fiskalpolitik des Basisjahres als (über-)nachhaltig ausweisen. So würde sich in der langen Frist keine *Nachhaltigkeitslücke* akkumulieren, sondern der deutsche Staat hätte ein Nachhaltigkeitsvermögen i.H.v. 144 Prozent des BIP. Alternativ könnte der Staat jedes Jahr – bis in alle Ewigkeit 2,1 Prozent des BIP seiner Bevölkerung quasi schenken und würde trotzdem noch die intertemporale Bud-

[68] Die folgenden Sensitivitätsanalysen beschränken sich ausschließlich auf die verwendeten Nachhaltigkeitsindikatoren. Verzichtet wird hingegen auf die Auswirkung von Parameteränderungen auf die Generationenkonten. In Kapitel 4 werden aber die von den Generationenkonten abgeleiteten reforminduzierten Mehr- und Minderbelastungen in die Sensitivitätsanalyse mit einbezogen.

getrestriktion einhalten. Als weitere Alternativen könnte der Staat sofort alle Abgaben um 5,1 Prozent senken, seine Ausgaben um fünf Prozent erhöhen, die Mehrwertsteuer auf elf Prozent senken oder auf alle zukünftigen Generationen bei Geburt ein Startgeld von 41.637 Euro verteilen. Sollte der Staat mit einer sofortigen Abgabensenkung noch 20 bzw. 40 Jahre warten, so könnte er diese sogar um 6,7 bzw. 9,0 Prozent langfristig senken. Aufgrund des akkumulierten Nachhaltigkeitsvermögens erübrigt sich nun auch eine jährliche Senkung der Ausgaben wie sie im Indikator *Soft Transition* vorgesehen ist.

Auch die Indikatoren mit endlichem Zeithorizont spiegeln in einem solchen Falle eine sehr nachhaltige Fiskalpolitik wider: So könnte die Basisjahrschuld langfristig nicht nur vollständig zurückgezahlt werden, sondern bis 2075 hätte der Staat sogar ein Vermögen i.H.v. 133,7 Prozent seines BIP akkumuliert. Er würde dann einen Überschuss von 7,6 Prozent des BIP erwirtschaften. Auch die Primärdefizit-Einnahmenrelation spiegelt das überaus freundliche Bild eines solchen Demographieszenarios wider.[69]

Leider entspricht dieses Bild nicht der Realität, denn aufgrund des Einbruchs der Geburten seit den 1970er Jahren und der ansteigenden Lebenserwartung ist zukünftig eher mit einer alternden Bevölkerung, wie sie durch die Varianten der zehnten koordinierten Bevölkerungsvorausrechnung vorgezeichnet ist, zu rechnen. Dies führt bei allen Varianten zu dem Ergebnis, dass alle Nachhaltigkeitsindikatoren die deutsche Fiskalpolitik als nicht nachhaltig identifizieren. Zusätzlich zu den absoluten Werten der Nachhaltigkeitsindikatoren ist in Tabelle A-2 noch die prozentuale Abweichung von den Werten dargestellt, die sich auf Basis der dem Standardszenario zugrundegelegten Variante fünf ergeben. Wie sich zeigt, führt die relativ junge Bevölkerung der Variante drei (vgl. hierzu auch Tabelle 2-1 auf S. 29) zu den geringsten Werten aller Nachhaltigkeitsindikatoren. So ergibt sich hier beispielsweise eine *Nachhaltigkeitslücke* i.H.v. 151,4. Der Abstand liegt bei den Indikatoren mit einem unendlichen Betrachtungshorizont zwischen 23,5 Prozent bei der *Nachhaltigkeitslücke* und 37,7 Prozent beim Indikator *Mehrbelastung zukünftiger Generationen* unter denen des Szenarios „Variante 5". Bei den Indikatoren im Zeitablauf, also *Entwicklung der Schuldenquote*, *Defizitquote* und *Primärdefizit-Einnahmenrelation* wächst der prozentuale Abstand mit der Zeit, da auch der Abstand bei der Gesellschaftsalterung im Zeitablauf stetig zunimmt (vgl. auch Abbildung 2-3 auf S. 32)

Die schlechteste Performance ergibt sich für die deutsche Fiskalpolitik, wenn die relativ alte Bevölkerung der Variante sieben unterstellt wird. Die *Nachhaltigkeitslücke* bei einer solchen Bevölkerungsentwicklung liegt nun bei 237,8 Prozent des BIP. Wiederum hat die *Nachhaltigkeitslücke* den geringsten prozentualen Abstand aller Indikatoren mit unendlichem Zeithorizont und liegt 20,3

---

[69] Ohne die Berücksichtigung der Reformen und ohne den Aufholprozess Ost, würde sich im Szenario „keine Demographie" eine *Nachhaltigkeitslücke* ergeben. Denn in diesem Fall wäre die implizite Staatschuld nichts anderes als der Barwert der über unendlich viele Perioden mit *g* wachsenden Primärdefizite. Vgl. hierzu auch die Ausführung in Kapitel 2.3.4.3.

Prozent über derjenigen der Variante fünf. Fast 60 Prozent höher als bei der Variante fünf ist aber die *Mehrbelastung zukünftiger Generationen* im Falle der Variante sieben. Dieser sehr hohe Abstand erklärt sich dadurch, dass die große *Nachhaltigkeitslücke* bei dieser Variante noch auf eine relativ geringe zukünftige Bevölkerungszahl aufgeteilt wird. Wiederum aufgrund des zunehmenden Abstands bei der Gesellschaftsalterung zwischen Variante fünf und sieben nimmt auch der prozentuale Abstand zu den entsprechenden Werten der Variante fünf bei den Indikatoren *Entwicklung der Schuldenquote*, *Defizitquote* und *Primärdefizit-Einnahmenrelation* im Zeitablauf zu.

Insgesamt können aber aus einem Vergleich der verschiedenen Varianten unter den getroffenen Annahmen zwei Kernaussagen getroffen werden. Die erste lautet: Je größer die Zuwanderung, desto besser die Nachhaltigkeit. Denn werden die Varianten verglichen, welche die gleiche Zunahme der Lebenserwartung unterstellen (also 1-3, 4-6 und 7-9), so weisen alle Indikatoren unter Nachhaltigkeitsgesichtspunkten einen um so besseren Wert aus, je größer die unterstellte Zuwanderung ist. Als zweite Kernaussage gilt: Je größer die Zunahme der Lebenserwartung, um so negativer die fiskalische Nachhaltigkeit. Hierzu kann der umgekehrte Vergleich der Varianten mit gleicher unterstellter Zuwanderung (also 1,4,7; 2,5,8 und 3,5,9) herangezogen werden, bei dessen Ergebnis mit steigender Zunahme der unterstellten Verlängerung der Lebenserwartung alle Nachhaltigkeitsindikatoren eine schlechtere Situation ausweisen.[70]

2.3.4.2. Annahmen über Wachstums- und Diskontrate

Einer der Hauptkritikpunkte an der Methode der Generationenbilanzierung ist die Sensitivität der Ergebnisse gegenüber den Annahmen über die künftige Zins- und Wachstumsrate. Deswegen finden sich in allen ambitionierten Studien Sensitivitätsanalysen über verschiedene Parameterkonstellationen. Nach Aaron (1966) kommt es dabei nicht auf die absoluten Werte der Zins- und Wachstumsrate, r und g, sondern auf den Abstand zwischen r und g, dem so genannten Aaronfaktor, an. Um hier einen besseren Überblick zu schaffen, ist dieser Abschnitt im Folgenden noch unterteilt in Änderungen des Aaronfaktors bei Unterstellung der Bevölkerungsvariante fünf des Standardszenarios (Unterkapitel 2.3.4.2.1) und dann bei Variationen sowohl des Aaronfaktors als auch der demographischen Annahmen.

2.3.4.2.1. Zins-Wachstumsvariationen im Standardszenario

Im Anhang in Tabelle A-3 finden sich für fünf verschiedene Zins-Wachstumskombinationen mit Aaronfaktoren zwischen 0,5 und 2,5 Prozent die Werte der Nachhaltigkeitsindikatoren, wobei die anderen Annahmen des Standardszenarios, also insbesondere die Zugrundelegung der Bevölkerungsvariante fünf,

---

[70] Eine ausführliche Darstellung der Konsequenzen verschiedener demographischer Annahmen auf die Ergebnisse der Generationenbilanzierung findet sich auch in Besendorfer, Bonin und Raffelhüschen (2000) und Bonin, Raffelhüschen und Walliser (2000).

zunächst beibehalten werden. Neben den absoluten Werten sind noch die Abweichungen der verwendeten Zins-Wachstumskombinationen (g = 1,5 Prozent, r = 2 Prozent), (g = 1,5 Prozent, r = 2,5 Prozent), (g = 2 Prozent, r = 4 Prozent) und (g = 2 Prozent, r = 4,5 Prozent) von der Standardvariante (g = 1,5 Prozent, r = 3 Prozent) in Tabelle A-3 zu finden.

Betrachtet man die rein qualitative Reaktion der Indikatoren auf die Veränderung von Zins und Wachstum, so zeigt sich, dass die *Nachhaltigkeitslücke* bei einer Erhöhung des Aaronfaktors sinkt. Da die explizite Staatschuld von Änderungen der Zins- und Wachstumsrate annahmegemäß nicht betroffen ist (weil hier die im Basisjahr statistisch erfasste Staatschuld verwendet wird), ist diese Veränderung zur Gänze auf die implizite Komponente zurückzuführen. Die implizite Schuld ist aber nichts anderes als der Barwert aller zukünftig auftretenden Primärdefizite, und es ist offensichtlich, dass der Barwert aller zukünftigen Primärüberschüsse und damit auch die *Intertemporal Public Liabilities* mit einem steigendem Aaron-Faktor abnehmen. Da außerdem das BIP des Basisjahrs, zu welchem die *Intertemporal Public Liabilities* in Relation gesetzt werden, von Zins- und Wachstumsveränderungen nicht betroffen ist, kommt es zu einem Sinken der impliziten Schuld und damit auch der *Nachhaltigkeitslücke.*

Alle anderen Indikatoren reagieren qualitativ genau in umgekehrter Richtung zur *Nachhaltigkeitslücke* (und zur *impliziten Staatschuld*): Mit zunehmendem Aaron-Faktor kommt es zu einem Ansteigen der Indikatoren. Der Grund hierfür ist im jeweiligen Nenner der Indikatoren zu finden: Beim Indikator *Jährlicher Konsolidierungsbedarf* werden die *Intertemporal Public Liabilities* in Relation zum Barwert aller zukünftigen BIP gesetzt. Offensichtlich nimmt letzterer bei einem Anstieg des Aaronfaktors noch stärker ab als die *Intertemporal Public Liabilities*. Auch der Barwert aller zukünftigen Abgaben, der Barwert aller zukünftigen Ausgaben und der Barwert aller zukünftigen Mehrwertsteuereinnahmen zeigen eine stärkere Reaktion als die *Intertemporal Public Liabilities*, so dass die Indikatoren *Nachhaltige Abgabenquote*, *Nachhaltige Staatsquote* und *Nachhaltiger Mehrwertsteuersatz* alle mit steigendem Aaron-Faktor ansteigen. Beim Indikator *Mehrbelastung zukünftiger Generationen* reagiert der Barwert der Abgaben aller zukünftigen Generationen stärker als die *Intertemporal Public Liabilities*, was zu einer steigenden absoluten Mehrbelastung führt. Auch der Barwert aller zukünftigen Abgaben aller Generationen bei einer Verzögerung des Anpassungszeitraums reagiert stärker auf eine Erhöhung des Aaronfaktors als die *Intertemporal Public Liabilities*. Gleiches gilt für die Ausgaben der Sozialversicherungen, die beim Indikator *Soft Transition* jährlich um einen Prozentpunkt gesenkt werden, denn hier verlängert sich mit steigendem Aaronfaktor der notwendige Zeitraum der Anpassung.

Bei den Indikatoren *Entwicklung der Schulden-* bzw. *Defizitquote* ist es sehr offensichtlich, warum ein steigender Aaronfaktor mit steigenden Quoten verbunden ist: Ein höherer Zins impliziert eine schneller steigende Schuld, eine niedrigere Wachstumsrate ein langsamer steigendes BIP. Damit geht mit einem

Zunehmen der Differenz zwischen Zins und Wachstum auch eine stärker ansteigende Schuldenquote einher. Da das Defizit u.a. aus den auf die bestehende Schuld zu leistenden Zinsen besteht, gilt hier prinzipiell die gleiche Argumentation. Der Indikator *Primärdefizit-Einnahmenrelation* zeigt hingegen weder eine qualitative noch eine quantitative Reaktion auf eine Veränderung der Parameter Zins und Wachstum. Der Grund hierfür ist, dass sowohl das im Zähler stehende Primärdefizit als auch die im Nenner stehenden Einnahmen genau gleich auf die Parameteränderungen reagieren (Eigentlich reagieren beide nur auf das angenommene Wachstum, da die Zinsen auf die existierende Schuld hier nicht beachtet werden).

Dementsprechend schneidet dieser Indikator auch bei einem Vergleich der Inikatoren hinsichtlich deren quantitativer Sensitivität auf Veränderungen der Zins-Wachstumsparameter am besten ab. Für diesen quantitativen Sensitivitätsverleich zwischen den Indikatoren verwendet man am besten die in Tabelle A-3 rechts stehenden Abweichungen von der Standardvariante. Relativ gut mit maxialen Abweichungen von unter elf Prozent gegenüber dem Standardszenario schneiden die Indikatoren *Nachhaltige Abgabenquote*, *Nachhaltige Staatsquote* und *Nachhaltiger Mehrwertsteuersatz*[71] sowie *Jährlicher Konsolidierungsbedarf* ab. Auch der Indikator *Mehrbelastung zukünftiger Generationen* mit einer maximalen Abweichung von 16,1 Prozent zwischen einem Aaronfaktor i.H.v. 0,5 Prozent (g = 1,5 Prozent, r = 2 Prozent) und 1,5 Prozent (g = 1,5 Prozent, r = 3 Prozent) kann noch als relativ robust identifiziert werden. Der Indikator *Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung* weist eine mittlere Abweichung auf, die bei den gewählten Zeitspannen von 20 bzw. 40 Jahren 27,1 bzw. 54,9 Prozent beträgt. Ebenso weist der Indikator *Soft Transition* mit 21,1 Prozent eine Abweichung im mittleren Bereich auf.[72] Die Schuldenquote hat zum Zeitpunkt 2075 schon eine maximale Abweichung von 61,2 Prozent, während bei Defizitquote die maximale Abweichung sogar bei 113 Prozent liegt. Am schlechtesten hinsichtlich der Sensitivität gegenüber Zins und Wachstum schneidet die *Nachhaltigkeitslücke* ab. Hier beträgt die maximale Abweichung vom Standardszenario 123,8 Prozent (bei der impliziten Schuld sogar 180,2 Prozent). Allerdings erreichen die Abweichungen der Schulden- und Defizitquote bei längeren Zeiträumen als 2075 ähnlich hohe Werte.

2.3.4.2.2. Zins-Wachstumsvariationen bei alternativen demographischen Prognosen

Die Stärke der Reaktion der Indikatoren hinsichtlich Wachstums- und Zinsparameteränderungen bleibt auch erhalten, wenn andere demographische Prognosen betrachtet werden. Tabelle A-4 zeigt für alle neun Varianten und für das

---

[71] Es wird hier ausschließlich die notwendige prozentuale Erhöhung bzw. Senkung verglichen, da dies aussagekräftiger ist, als die Abweichung der Quoten, die maßgeblich von der Höhe der Ausgangsquote determiniert sind.

[72] Allerdings wäre die Abweichung wesentlich geringer, wenn man das verbleibende Niveau anstelle der Jahre als Vergleichsgröße heranziehen würde.

Szenario „keine Demographie“ alle Indikatoren bei den oben erwähnten fünf Zins-Wachstumskombinationen mit Aaronfaktoren zwischen 0,5 und 2,5 Prozent. Wie sich zeigt, haben weiterhin die Indikatoren *Nachhaltigkeitslücke* (und implizite Staatschuld), *Entwicklung der Schuldenquote* und *Entwicklung der Defizitquote* eine sehr sensitive Reaktion hinsichtlich Veränderungen des Aaronfaktors. Eine Reaktion etwa im mittleren Bereich weist der Indikator *Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung* wie auch der Indikator *Soft Transition* auf. Eine gute Robustheit innerhalb der jeweiligen demographischen Prognose weisen weiterhin die Indikatoren *Jährlicher Konsolidierungsbedarf*, *Nachhaltige Abgabenquote*, *Nachhaltige Staatsquote*, *Nachhaltiger Mehrwertsteuersatz* und *Mehrbelastung zukünftiger Generationen* auf. Gänzlich unabhängig von den Zins- und Wachstumskonstellationen bleibt – wie bereits erwähnt – der Indikator *Entwicklung der Primärdefizit-Einnahmen-Relation* bei allen Bevölkerungsvarianten.

Die qualitative Reaktion der Indikatoren auf eine Erhöhung des Aaronfaktors entspricht bis auf die Ausnahme der Variante sieben bei allen anderen Varianten und dem Szenario „keine Demographie“ der oben schon erläuterten Reaktion der Variante fünf: Die *Nachhaltigkeitslücke* (und die implizite Staatschuld) sinkt mit zunehmendem Aaronfaktor, während alle anderen Indikatoren zunehmen.

Bei der Variante sieben, die eine relativ alte Bevölkerung aufweist, gilt diese qualitative Reaktion zwar auch für die *Nachhaltigkeitslücke*, welche hier bei einer Erhöhung des Aaronfaktors ebenfalls abnimmt, und für die Indikatoren *Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung*, *Entwicklung der Schuldenquote* und *Entwicklung der Defizitquote*, die mit zunehmendem Aaronfaktor wie bei allen anderen Bevölkerungsvarianten zunehmen. Allerdings führt bei den Indikatoren *Jährlicher Konsolidierungsbedarf*, *Nachhaltige Abgabenquote*, *Nachhaltige Staatsquote*, *Nachhaltiger Mehrwertsteuersatz* und *Mehrbelastung zukünftiger Generationen* eine Zunahme des Aaronfaktors von 0,5 auf ein Prozent zunächst zu einer Zunahme dieser Indikatoren. Die Indikatoren *Jährlicher Konsolidierungsbedarf*, *Nachhaltige Abgabenquote*, *Nachhaltige Staatsquote* und *Nachhaltiger Mehrwertsteuersatz* sinken dann bei einer weiteren Steigerung des Aaronfaktors auf 1,5 und höher. Der Indikator *Mehrbelastung zukünftiger Generationen* nimmt bei einer weiteren Zunahme des Aaronfaktors von eins auf 1,5 Prozent ebenfalls zu, wird aber bei höheren Aaronfaktoren von zwei und 2,5 Prozent wieder niedriger. Als Grund für diese ungleichmäßige Reaktion kann angeführt werden, dass bei all diesen Indikatoren Nenner wie auch Zähler sowohl von Zins und Wachstum als auch von der Zusammensetzung der Bevölkerung beeinflusst werden und damit die Gesamtreaktion dieser Indikatoren auf Veränderungen des Aaronfaktors ex ante unbestimmt ist.

Die qualitative Reaktion der Indikatoren beim Zusammenspiel von Bevölkerungsprojektion und Aaronfaktor weist ebenso kein einheitliches Bild auf. Zur besseren Argumentation finden sich in Tabelle A-5 für alle verwendeten fünf Zins-Wachstumskombination die Abweichung der neun verschiedenen Varian-

ten von der mittleren Variante fünf der zehnten koordinierten Bevölkerungsprojektion. Betrachtet man den Indikator *Nachhaltigkeitslücke* (und implizite Staatschuld), so fällt auf, dass bei einem niedrigen Aaronfaktor von 0,5 Prozent (also $g = 1{,}5$ und $r = 2$ Prozent) mit zunehmender Zuwanderung (von Variante eins bis drei, Variante vier bis sechs und Variante sieben bis neun) die *Nachhaltigkeitslücke* zunimmt. Beim nächst höheren Aaronfaktor von ein Prozent kehrt sich dieses Bild für die Varianten eins bis drei und vier bis sechs um, d.h. eine stärkere Zuwanderung geht mit einem Sinken der *Nachhaltigkeitslücke* einher. Allerdings hat bei den Varianten sieben bis neun, die von einer sehr starken Zunahme der Lebenserwartung ausgehen, eine Zunahme der Zuwanderung weiterhin eine Steigerung der *Nachhaltigkeitslücke* zur Folge. Bei allen höheren Aaronfaktoren führt eine Zunahme der Zuwanderung zu einem Sinken der *Nachhaltigkeitslücke*.

Der Grund für die unterschiedliche Reaktion auf eine Wanderungszunahme bei verschiedenen Aaronfaktoren ist schlichtweg derjenige, dass Zuwanderer zwar anfänglich einen positiven Nettoeffekt auf den Haushalt haben, da sie aber später auch älter werden, nehmen sie dann auch mehr staatliche Leistungen in Anspruch. Bei einem niedrigem Aaronfaktor schlagen aber diese später anfallenden Leistungen stärker zu Buche, da sie einer schwächeren Diskontierung unterliegen. Allerdings kann trotz dieser widersprüchlichen Ergebnisse beim Indikator *Nachhaltigkeitslücke* der Schluss gezogen werden, dass – unter den getroffenen Annahmen – mit zunehmender unterstellter Zuwanderung die Nachhaltigkeit verbessert wird, denn bei allen anderen Indikatoren wirkt die Zuwanderung unabhängig vom unterstellten Aaronfaktor positiv.

Unabhängig vom Aarcnfaktor ist hingegen die qualitative Reaktion der Nachhaltigkeitsindikatoren auf eine Zunahme der Lebenserwartung (Vergleich der Varianten 1,4,7; 2,5,8 und 3,5,9): Welche Zins-Wachstumskombination auch immer angenommen wird, eine Zunahme der Lebenserwartung führt bei allen Indikatoren zu einer Verschlechterung der Nachhaltigkeit.

Neben diesen zwei Erkenntnissen zeigt aber die Sensitivitätsanalyse hinsichtlich Zins- und Wachstum eines sehr deutlich auf: Unabhängig davon, welcher Nachhaltigkeitsindikator, welche Variante der Bevölkerungsprojektion und welche Aaronfaktoren verwendet werden, die deutsche Fiskalpolitik wird immer als nicht nachhaltig identifiziert.

2.3.4.3. Annahmen über den Aufholprozess Ost

Wie im Datenteil bei der Ost-Westaufteilung bereits angedeutet, hängen die quantitativen Ergebnisse der Indikatoren auch maßgeblich von der Geschwindigkeit des unterstellten Aufholprozess der ökonomischen und fiskalischen Leistungsfähigkeit ostdeutscher Individuen an diejenige ihrer westdeutschen Altersgenossen ab. Bislang ist im Standardfall davon ausgegangen worden, dass dies bis zum Jahr 2040 vollständig gelingt. Wie in den Sensitivitätsanalysen zuvor werden in Tabelle A-6 im Anhang fünf verschiedene Aaronfaktoren unter-

schieden. Bei den Demographieszenarien werden neben der mittleren Variante fünf und dem Szenario „keine Demographie“ nur noch die Variante drei, welche die zukünftig jüngste, und die Variante sieben, welche die zukünftig älteste Bevölkerung aufweist, verwendet, da die Ergebnisse der restlichen Varianten, wie die vergangenen Abschnitte gezeigt haben, stets zwischen diesen beiden Varianten liegen.

Tabelle A-6 zeigt die Nachhaltigkeitsindikatoren für Szenarien der vollständigen Anpassung des Ostens an den Westen bis 2010, 2020, 2040 bzw. 2060 und für ein Szenario, in welchem überhaupt keine Anpassung stattfindet. Grau hinterlegt sind dabei die *Nachhaltigkeitslücken* des Standardszenarios (mit g = 1,5 Prozent und r = 3 Prozent sowie der Bevölkerungsvariante fünf) für Wie die quantitativen Werte der *Nachhaltigkeitslücke* verraten, hängt deren Höhe entscheidend von der Dauer des Aufholprozesses ab: Gelänge es den ostdeutschen Individuen bis 2010 die fiskalische Leistungsfähigkeit ihrer westdeutschen Altersgenossen zu erreichen, so läge die *Nachhaltigkeitslücke* bei 150,5 Prozent des BIP, also gut ein Viertel unter dem Niveau des Referenzszenarios. Wird die vollständige Anpassung im Jahr 2020 erreicht, liegt die *Nachhaltigkeitslücke* mit 168,6 Prozent des BIP bei rund 85 Prozent des Niveaus im Referenzfall. Wird hingegen die vollständige Anpassung erst 2060 erreicht, so ist die *Nachhaltigkeitslücke* mit 218,5 Prozent des BIP rund zehn Prozent höher als im Referenzfall. Bleibt alles wie es ist, d.h. die bestehende Kluft zwischen Ost- und Westdeutschland verharrt bis in alle Ewigkeit, so ist die *Nachhaltigkeitslücke* mit 346,1 Prozent des BIP um 75 Prozent größer als im Standardszenario.

Auch die anderen Indikatoren mit unendlichem Zeithorizont bestätigen die Abweichungen der *Nachhaltigkeitslücke* im Standardszenario bei anderen Zeiträumen des ostdeutschen Aufholprozesses. Das Niveau der Indikatoren beim kürzesten Anpassungszeitraum bis 2010 liegt bei diesen Indikatoren bei etwa 75 Prozent und für den Fall, dass keine Anpassung stattfindet, ungefähr beim Doppelten des Referenzfalls und ist dabei relativ unabhängig von den Parametern – sowohl von der verwendeten Bevölkerungsvariante als auch von den unterstellten Aaronfaktoren.

Die Nachhaltigkeitsindikatoren im Zeitablauf (*Entwicklung der Schuldenquote*, *Defizitquote* und *Primärdefizit-Einnahmen-Relation*) weisen Abweichungen bei kürzeren oder längeren Anpassungszeiträumen (bzw. bei gar keiner Anpassung) vom Referenzfall in einem noch größeren Korridor auf. Diese Indikatoren reagieren also noch sensitiver auf die Annahme des Aufholprozesses. Dies gilt allerdings nicht für die *Primärdefizit-Einnahmen-Relationen* nach Beendigung des Aufholprozesses. Diese sind nämlich völlig unabhängig von der Länge des Aufholprozesses, da für die Zahlungsströme nach dem Endzeitpunkt des Aufholprozesses immer die ursprünglich reskalierten westdeutschen Profile maßgeblich sind.

Am besten verdeutlicht aber das Szenario „keine Demographie", dass die Nachhaltigkeit des gesamten fiskalischen Sektors Deutschlands entscheidend von der Geschwindigkeit des ostdeutschen Aufholprozesses abhängt. War nämlich im Referenzfall des Aufholprozesses bis 2040 – beim Aaronfaktor des Standardszenarios von 1,5 Prozent (g = 1,5 und r = 3 Prozent) – noch ein Nachhaltigkeitsvermögens von 144,4 BIP akkumuliert worden, so ergibt sich für den Fall, dass kein Aufholprozess stattfindet, eine *Nachhaltigkeitslücke* i.H.v. 70,1 Prozent des BIP. Offensichtlich wird durch die Annahme eines Aufholprozesses langfristig ein positiver Primärsaldo erreicht, denn die implizite Staatschuld ist nichts anderes als der Barwert aller zukünftigen Primärdefizite (also negative Primärsalden) und ohne Aufholprozess läge die implizite Staatschuld bei 8,7 Prozent des BIP, wohingegen das implizite Staatsvermögen beim Referenzfall der Anpassung bis 2040 bei 206,3 Prozent des BIP liegt.

Die durchgeführten Sensitivitätsrechnungen zum Aufholprozess Ost verdeutlichen also, dass es für die Quantifizierung von fiskalischer Nachhaltigkeit in Deutschland von entscheidender Bedeutung ist, mit welcher Geschwindigkeit zukünftig das „Zusammenwachsen was Zusammengehört" stattfindet. Allerdings zeigen die Ergebnisse auch, dass das qualitative Ergebnis der Nichtnachhaltigkeit der deutschen Fiskalpolitik selbst bei Annahme eines so unrealistisch optimistischen Zeitraums der vollständigen Anpassung bis 2010 bestehen bleibt. Angesichts der immer noch vorhandenen großen Unterschiede in der ökonomischen Entwicklung erscheint der Zeitraum einer vollständigen Anpassung bis 2040 eher realistisch.[73] Deswegen wird wie schon in den vorherigen Abschnitten bei den Berechnungen der folgenden Kapitel dieser Zeitpunkt für die vollständige Anpassung der fiskalischen Leistungsfähigkeit ostdeutscher Individuen an diejenige ihrer westdeutschen Altersgenossen unterstellt. Allerdings wird im nächsten Abschnitt, in welchem die Basisjahrabhängigkeit der Ergebnisse getestet wird, aus Vergleichbarkeitsgründen das Szenario, in welchem überhaupt keine Anpassung stattfindet, verwendet.

2.3.4.4. Basisjahrabhängigkeit

Wie im Abschnitt 2.1.4 schon erläutert, besteht einer der wesentlichen Kritikpunkte an der Methode der Generationenbilanzierung an der auf Basis eines bestimmten Jahresbudgets errechneten Pro-Kopf-Größen. Diese Vorgehensweise kann zu einer starken Basisjahrabhängigkeit der Ergebnisse führen. Um diesem Kritikpunkt zu begegnen, sollen in diesem Abschnitt Sensitivitätsanalysen zur Verwendung des Basisjahres durchgeführt werden. Dazu werden elf verschiedene Basisjahre von 1993 bis 2003 verwendet. Für die Vergleichbarkeit der Indikatoren zwischen verschiedenen Basisjahren sind aber noch zusätzliche

[73] Eine ausführlichere Diskussion der Zeiträume für den „Aufholprozess Ost" findet sich in Ehrentraut und Fetzer (2003). Zur ursprünglichen Vorstellung über die Konvergenz des Ostens an den Westen vgl. Sinn und Sinn (1993) sowie Raffelhüschen (1994). Zum allgemeinen Konvergenzwachstum integrierter Wirtschaftsräume vgl. Barro und Sala-i-Martin (1991).

Annahmen bei der Berechnung notwendig: Erstens sind in den bisherigen Berechnungen die absehbaren zukünftigen finanziellen Entwicklungen bereits beschlossener Reformen (vgl. Abschnitt 2.2.5) enthalten. Würden nun diese für alle Basisjahre vor 2003 entsprechend modelliert, gäbe es bei den Indikatoren, die auf den *Intertemporal Public Liabilities* beruhen, schon deswegen Unterschiede zwischen den verschiedenen Basisjahren, weil die reforminduzierten Wirkungen um so höher abgezinst werden, je weiter das Basisjahr von den Reformwirkungen entfernt ist. Deswegen wird für den anschließenden Vergleich von den berücksichtigten Reformen vollständig abstrahiert.[74]

Zweitens ist – wie im letzten Abschnitt gezeigt – das quantitative Ausmaß der Ergebnisse maßgeblich von der Dauer des ostdeutschen Aufholprozesses abhängig. Bei Verwendung des Basisjahres 2003 findet die Anpassung aber zehn Jahre schneller statt als bei einem Basisjahr 1993 und deswegen kann es bei einem Vergleich der Basisjahre zu Verzerrungen aufgrund des gewählten Zeitpunktes der vollständigen Anpassung kommen. Im Folgenden wird daher, wie bereits im letzten Abschnitt angekündigt, das hypothetische Szenario, in welchem überhaupt keine Anpassung stattfindet, verwendet.

Drittens ist die Bevölkerungsprognose auch maßgeblich von der Bevölkerungszusammensetzung des Basisjahres abhängig. Um hier ein Mindestmaß an Sicherheit zu gewährleisten, wird in den Jahren von 1993 bis 2003 der tatsächliche Bevölkerungsbestand und ab 2003 dann die in Abschnitt 2.2.1 beschriebene Bevölkerungsprognose verwendet. Da die Prognose somit unabhängig vom Basisjahr ist, wird im Folgenden ausschließlich die Standardvariante fünf verwendet.

Viertens sind die Ergebnisse auch davon abhängig, welche Ausprägungen die verwendeten Profile haben. Um auch hier möglichen Unsicherheiten aus dem Weg zu gehen, werden für alle Basisjahre diejenigen verwendet, welche in Abschnitt 2.2.4 beschrieben und im Anhang in Abbildung A-1 dargestellt sind.

Durch die gewählte Vorgehensweise soll insgesamt garantiert werden, dass sich die Sensitivitätsanalyse auf die Verwendung der Basisjahraggregate beschränkt und andere Wirkungseinflüsse weitestgehend ausgeblendet werden.[75] Im Folgenden werden die Indikatoren auf Basis der VGR-Konten des Staates für die Basisjahre 1993 bis 2003 erstellt. Sie sind im Anhang in Tabelle A-7 aufgeführt. Für die Basisjahre 1995 und 2000 wurden zwei Budgets verwendet. Neben dem normalen Budget wurde hier alternativ noch die Berechnung auf Basis eines bereinigten Budgets durchgeführt (in Tabelle A-7 mit 1995b bzw. 2000b gekennzeichnet). Damit sollen die in diesen Jahren auftretenden Einmaleffekte

[74] Aus den gleichen Gründen werden auch die im Standardszenario bislang berücksichtigten Aggregate des Jahres 2004 beim Basisjahrvergleich vernachlässigt.

[75] Alternativ könnte man auch die Basisjahre unter Einbeziehung basisjahrabhängiger Faktoren, wie z.B. der im Basisjahr geltenden Reformen, vergleichen. Allerdings wäre dies dann eher ein Vergleich der Basisjahrpolitik als eine Sensitivitätsanalyse hinsichtlich der verwendeten Basisjahraggregate.

durch die Übernahme der Schulden der Treuhandanstalt und eines Teils der Altschulden der ostdeutschen Wohnungswirtschaft in den öffentlichen Sektor (Basisjahr 1995) bzw. den Verkauf der UMTS-Lizenzen (Basisjahr 2000) eliminiert werden. In den folgenden Ausführungen werden deshalb nur noch die bereinigten Budgets betrachtet.

Beim im Standardfall unterstellten Aaronfaktor von 1,5 Prozent beträgt die Nachhaltigkeit des Basisjahres 2003 529,5 Prozent des BIP. Wie bereits erwähnt, ist bei der Berechnung von sämtlichen Reformen abstrahiert worden und es wurde kein Aufholprozess des Ostens unterstellt. Da – wie im vorangegangenen Abschnitt dargestellt – die *Nachhaltigkeitslücke* ohne Aufholprozess des Ostens aber mit Berücksichtigung der Reformen bei 346,1 Prozent des BIP liegt, kann der Schluss gezogen werden, dass die Reformen unter den getroffenen Annahmen die fiskalische Nachhaltigkeit um 180 Prozent des BIP verbessern.

Die *Nachhaltigkeitslücke* des Basisjahres 2003 i.H.v. 529,5 Prozent des BIP stellt beim Vergleich der verschiedenen Basisjahre die zweithöchste dar, die höchste wird im Jahr 1996 mit 530,8 Prozent des BIP erreicht, die niedrigste im Jahr 2000 (bei bereinigtem Budget). Sie beträgt 380,3 Prozent des BIP. Offensichtlich schwankt also die *Nachhaltigkeitslücke* in Abhängigkeit des unterstellten Basisjahres um fast ein Drittel. Dieses Ergebnis der starken Basisjahrabhängigkeit, die zu maximalen Unterschieden von etwa einem Drittel führt, bestätigen im Prinzip alle dargestellten Indikatoren. Dabei resultieren aus den Basisjahren 2000 und 1999 aus Nachhaltigkeitsgesichtspunkten relativ gute Indikatorwerte, aus den Basisjahren 1996, 2002 und 2003 relativ schlechte Indikatorwerte.

Obwohl es – wie in der Kritik an der Methode der Generationenbilanzierung 2.1.4 bereits angesprochen – zu einer Konjunkturabhängigkeit der Ergebnisse kommt, zeigen die Ergebnisse aber deutlich, dass die deutsche Fiskalpolitik nach Maßstäben der Methode der Generationenbilanzierung unabhängig vom gewählten Basisjahr nicht nachhaltig ist. Auch erscheint die Abweichung von maximal einem Drittel zwischen den Basisjahren (bei Verwendung der bereinigten Budgets 1995 und 2000) nicht soviel, wenn man bedenkt, dass die im Standardszenario berücksichtigten Reformen die Nachhaltigkeitsindikatoren in etwa demselben Maße verändern oder die Unterstellung des vollständigen Aufholens Ostdeutschland bis 2040 die *Nachhaltigkeitslücke* um Dreiviertel verkleinert. Von daher kann insgesamt der Schluss gezogen werden, dass die Verwendung des Basisjahres 2003 mit keinen grundsätzlichen Problemen behaftet ist.

3. Zur Nachhaltigkeit der GKV

Nachdem im letzten Kapitel der gesamte öffentliche Sektor einer Nachhaltigkeitsanalyse unterzogen wurde, soll nun die GKV, in der momentan die gesetzliche Gesundheitsversorgung hauptsächlich organisiert ist, isoliert betrachtet werden. Diese Maßnahme ist notwendig, um später in Kapitel 3 die Nachhaltigkeitswirkungen von Gesundheitsreformen und –reformvorschlägen dahingehend zu bewerten, ob es durch diese gelingt, Nachhaltigkeit im gesetzlichen Gesundheitssystem herzustellen. Nachdem in Unterkapitel 3.1 die isolierte Generationenbilanz der GKV dargestellt wird, behandelt der Abschnitt 3.2 Besonderheiten, die bei einer eingehenderen Nachhaltigkeitsanalyse eines Gesundheitssystem beachtet werden sollten, da von ihnen die künftige Gesundheitsausgabenentwicklung maßgeblich beeinflusst wird. Abschnitt 3.3 zeigt dann, welche Konsequenzen sich aus der Berücksichtigung der in Abschnitt 3.2 beschriebenen Besonderheiten für die Generationenbilanz und die Nachhaltigkeitsindikatoren des gesamten fiskalischen Sektors ergeben. Zum Abschluss werden in Abschnitt 3.4 die gewonnenen Erkenntnisse noch anhand von Sensitivitätsanalysen auf ihre Robustheit bei sich verändernden Parametern untersucht.

3.1. Eine isolierte Generationenbilanz der GKV

Für eine Berechnung der isolierten Generationenbilanz der GKV bedarf es der Abgrenzung der die GKV betreffenden Zahlungsströme von denen der anderen Teile des fiskalischen Sektors. Hierzu wird in Unterkapitel 3.1.1 ein isoliertes Budget der GKV generiert, auf dessen Basis dann die Zahlungsströme fortgeschrieben werden. Abschnitt 3.1.2 zeigt dann die reskalierten Ausgaben- und Einnahmenprofile der GKV und befasst sich auch mit der Frage, inwiefern die GKV zu den so genannten „Generationenverträgen" gezählt werden kann. In Abschnitt 3.1.3 werden dann die Generationenbilanz und die *Nachhaltigkeitslücke* für die isolierte GKV berechnet sowie eine Prognose des Beitragssatzes zur GKV dargestellt.

3.1.1. Das isolierte Budget der GKV

Ausgangspunkt für eine isolierte Generationenbilanz der GKV bildet das in Tabelle 3-1 (S. 74) dargestellte isolierte GKV-Budget. Um dieses zu generieren, wurden die die GKV betreffenden Größen aus dem Staatskonto herausgegriffen. Diese Größen wurden mit dem in der KJ1 des BMGS (2004) ausgewiesenen GKV-Defizit des Jahres 2003 i.H.v. 4,3 Mrd. Euro verrechnet und so eine Restgröße Verwaltungskosten i.H.v. 6,2 Mrd. Euro ermittelt. Eine solche Vorgehensweise ist insofern notwendig, als dass sich das so ermittelte GKV-Budget wieder problemlos in das Budget des Staatskontos einfügen lässt, allerdings führt diese Vorgehensweise zu leicht anderen Größen als denjenigen, welche vom BMGS (2004) ausgewiesen werden. Der Grund hierfür ist erstens eine

andere Abgrenzung der Positionen und zweitens eine differierende zeitliche Erstellung beider Budgets.[76]

Tabelle 3-1: Das isolierte GKV-Budget im Basisjahr 2003 (in Mrd. Euro)

I. Ausgaben	**141,3**	**II. Einnahmen**	**137,0**
Monetäre Sozialleistungen zur GKV (Krankengeld)	8,1	Beitrag zur GKV Erwerbspersonen	102,2
Arztleistungen	24,3	Beitrag zur GKV von GRV und Rentnern	28,3
Zahnarztleistungen	11,7	Beitrag zur GKV von Arbeitslosenversicherung und –hilfe	6,5
Medikamente	24,2		
Heil- und Hilfsmittel	18,0		
Krankenhausleistungen	45,3		
Kuren u.ä.	3,5		
Verwaltungsausgaben	6,2	GKV-Defizit 2003 (aus Statistik KJ1, BMGS (2004)	-4,3

Für die neue Position Verwaltungsausgaben wurde davon ausgegangen, dass diese sich gleichmäßig auf die ganze Bevölkerung verteilt, d.h. dieser zugeordnet ist das Profil *Einser* und der Ost-West-Schlüssel *Bev*. Alle anderen betroffenen Positionen werden, wie in Abschnitt 2.2 beschrieben, behandelt. Ebenso bleiben die restlichen in 2.2 beschriebenen Datengrundlagen im Folgenden erhalten, also insbesondere auch die Berücksichtigung der mittelfristigen Wirkungen des *GMG*. Bevor nun ausgehend von diesen Daten eine Generationenbilanz der GKV dargestellt wird, sollen im nächsten Abschnitt die reskalierten Profile behandelt werden.

3.1.2. Reskalierte alters- und geschlechtsspezifische Profile der GKV

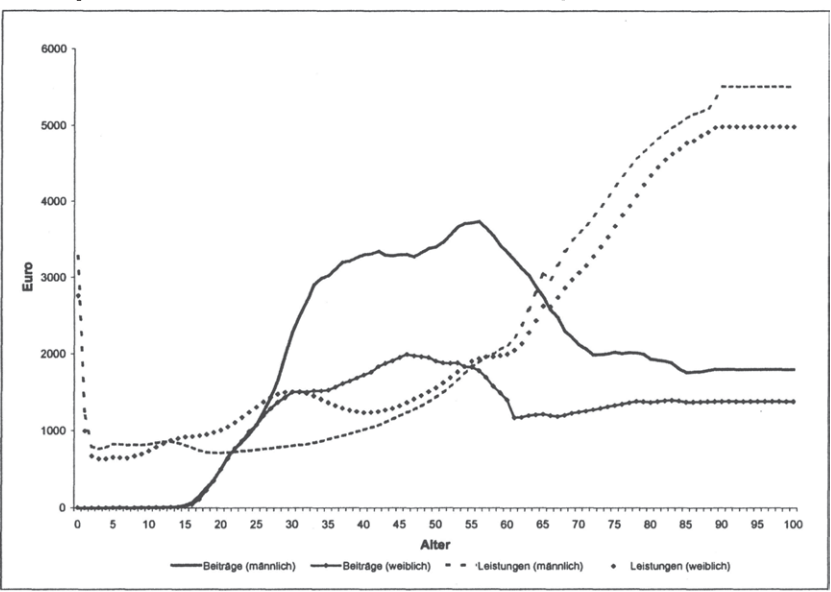
Oft wird im Zusammenhang mit der GKV, genauso wie bei der GRV und der GPV, von einem so genannten Generationenvertrag gesprochen. Ist das umlagefinanzierte Gesundheitssystem aber überhaupt ein Generationenvertrag, also ein System, in dem junge Erwerbstätige die alten Nichterwerbstätigen versorgen? Eine erste naive Antwort auf diese Frage könnte „Nein“ lauten, denn Leistungen der GKV werden von allen Jahrgängen in Anspruch genommen. Auch zahlen Rentner wie die Erwerbstätigen auf ihr Einkommen – sprich Renten – Beiträge zur GKV, wobei die GRV den hälftigen Arbeitgeberbeitrag übernimmt. Zweifelsohne ist letztere allerdings ein reiner Generationenvertrag und das Bruttorentenniveau für einen vergleichsweise überdurchschnittlich versorgten Eckrentner liegt gerade einmal bei 48 – in Zukunft eher bei 40 Prozent des durchschnittlichen Bruttolohns.[77] Damit sind die Beiträge der Rentner geringer als die

[76] Das BMGS (2004) weist Einnahmen i.H.v. 140,8 und Ausgaben i.H.v. 145,1 Mrd. Euro aus. Die gegenüber dem oben dargestellten Budget höheren Werte begründen sich durch höhere Verwaltungskosten auf der Ausgabenseite und sonstige Einnahmen auf der Einnahmenseite. Würde man für die folgenden Berechnungen beide Positionen berücksichtigen, blieben aber die Ergebnisse unverändert, da für beide Positionen das Profil *Einser* und der Ost-Westschlüssel *Bev* zur Anwendung kommen. Somit würden sich beide Positionen gegenseitig aufheben und können daher saldiert werden.
[77] Zu den Zahlen vgl. BMGS (2003).

der Erwerbstätigen und mindestens zur Hälfte aus einem Generationenvertrag geboren. Auf der anderen Seite werden, wie folgend veranschaulicht wird, Gesundheitsleistungen verstärkt im Alter in Anspruch genommen.

Um die Frage nach dem Generationenvertrag zu beantworten, sind analog zu Abschnitt 2.3.1 die reskalierten altersspezifischen Profile abgebildet, wie sie sich gemäß Gleichung (15a) und (15b) auf S. 13 aus dem isolierten GKV-Budget ergeben. Um hier aber möglichst exakt zu argumentieren, wird zunächst in Abbildung 3-1 zusätzlich nach dem Geschlecht unterschieden.

Abbildung 3-1: Durchschnittliche alters- und geschlechtsspezifische Beiträge und Leistungen zwischen den Individuen und der GKV im Basisjahr 2003



Wie aus Abbildung 3-1 hervorgeht, steigen die Beitragszahlungen der Männer zwischen 15 und 30 kontinuierlich an und verharren bis zum Renteneintritt auf einem Niveau von etwa 3.500 Euro. Mit Renteneintritt sinken die Pro-Kopf-Beiträge, so dass pro durchschnittlichem Rentner etwa 1.900 Euro im Jahr an Zahlungen von der GKV eingenommen werden. Ganz ähnlich, allerdings auf einem anderen Niveau, entwickeln sich die durchschnittlichen Zahlungsströme für Frauen. Hier steigt der Durchschnittsbeitrag zwischen 15 und 45 an, allerdings nur auf ein Niveau von 1.800 Euro und sinkt danach auf etwa 1.200 Euro zu Beginn des Renteneintritts. Dies liegt zum einen an der geringeren Erwerbsbeteiligung der Frauen und zum anderen an den niedrigeren Durchschnitts-

einkommen.[78] Nach Rentenzugang steigt der Durchschnittsbeitrag der Frauen sogar noch leicht an – ein Faktum, das sich nur aus den hohen abgeleiteten und kumulierten Rentenansprüchen erklären lässt.

Ganz anders als die durchschnittlichen Einzahlungen entwickelt sich die Inanspruchnahme von Leistungen über den Lebenszyklus. Eine relativ hohe Inanspruchnahme erfolgt unabhängig vom Geschlecht bei Geburt und in den ersten drei Lebensjahren. Danach steigt die durchschnittliche Leistungsinanspruchnahme von 700 kontinuierlich auf 2.000 Euro zum Renteneintritt an. Auch dies ist relativ unabhängig vom Geschlecht, wobei in der fertilen Phase zwischen 15 und 45 Frauen etwas höhere Leistungen empfangen. Zwischen 60 und 65 beginnt dann ein akzelerierender Anstieg der Gesundheitsausgaben, die durchschnittlich von 2.000 auf 5.000 Euro ansteigen. Relativ zu den Frauen werden ab dem 60sten Lebensjahr dann etwa zehn Prozent höhere Ausgaben für die Männer verzeichnet (die allerdings aufgrund des früheren Absterbens der männlichen Bevölkerung absolut betrachtet nicht so stark durchschlagen). Für die über 90jährigen existieren keine statistischen Datenerhebungen, so dass im Folgenden von einer konstanten Leistungsinanspruchnahme ausgegangen wird.

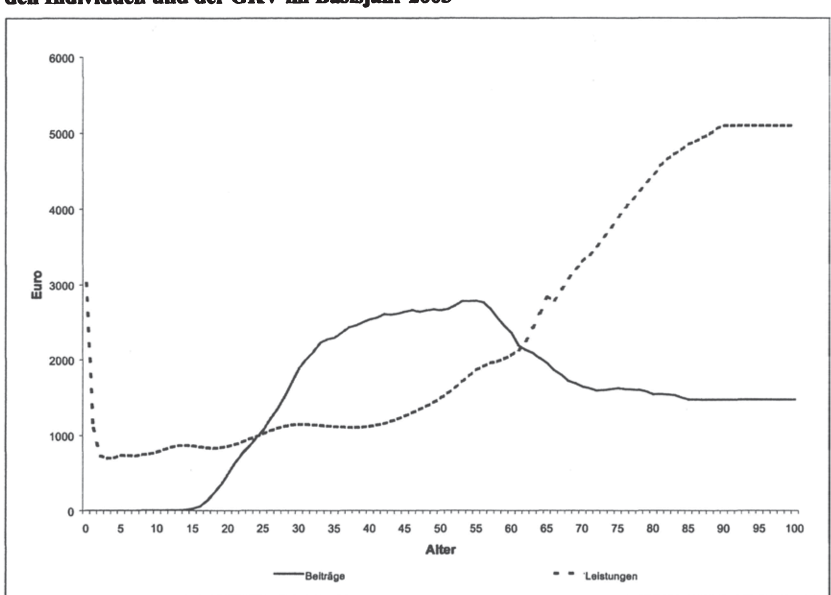
Für den männlichen Bevölkerungsteil ist die GKV ganz offensichtlich ein echter Generationenvertrag, denn während der Erwerbstätigkeit sind die durchschnittlichen Einzahlungsströme größer als die Inanspruchnahme von Leistungen. Während des Ruhestands ist dies genau umgekehrt und die Differenz steigt altersbedingt von Null auf über 4.000 Euro pro Jahr an. Beim weiblichen Bevölkerungsanteil sind durchschnittliche Ein- und Auszahlungsströme während der potentiellen Erwerbsperiode in etwa gleich, während in der Jugend und vor allem im Alter ähnlich dominierende Leistungserhalte zu verzeichnen sind wie bei Männern. Allerdings ist die geschlechtsspezifische Umverteilung in der GKV angesichts der dahinterstehenden biologischen Lastverteilung mit Vorsicht zu kommentieren.

Bei Betrachtung der rein altersspezifischen Ein- und Ausgabenprofile in Abbildung 3-2 zeichnet sich aber klar das Bild eines größtenteils zwischen den Generationen umverteilenden, nicht verbrieften Gesellschaftsvertrags ab. Es wird dabei häufig von einem Drei-Generationenvertrag gesprochen, da bei jungen Jahrgängen (0- bis 20jährigen) und bei den Rentnern die durchschnittlichen Leistungen die Beiträge übersteigen, bei den Kohorten der Erwerbspersonen sich dies jedoch genau umgekehrt verhält.[79]

[78] Die geringeren Durchschnittseinkommen sind ein Phänomen der gesamten industrialisierten Welt und direkt aus den (kurzfristig) gebrochenen Erwerbsbiographien bzw. aus dem häufigeren Auftreten von Teilzeitbeschäftigung von Frauen erklärbar. Vergleichsweise auffällig ist jedoch die niedrige Erwerbsbeteiligung der Frauen in Deutschland, die statistisch aufgrund des langfristigen Aussetzens nach der Geburt von Kindern zustande kommt.

[79] Vgl. z.B. Schulenburg (1989) oder Knappe und Rachold (1997).

Abbildung 3-2: Durchschnittliche altersspezifische Beiträge und Leistungen zwischen den Individuen und der GKV im Basisjahr 2003



Im Zusammenspiel mit der in Abschnitt 2.2.1 skizzierten demographischen Entwicklung ergibt sich nun erstens ein negativer *demographischer Finanzierungseffekt*:[80] Da Erwerbstätige durchschnittlich in etwa doppelt so hohe Beiträge bezahlen wie Rentner, ist die künftige Erhöhung des Altenquotienten von heute 28,3 auf langfristig etwa 55 unmittelbar mit einer (zumindest in Kaufkraft des Jahres 2003 gemessenen) deutlichen Senkung der durchschnittlichen Einnahmen pro Mitglied verbunden. Zudem sind mit den berücksichtigten Rentenreformen der jüngsten Vergangenheit (also Riesterrente und Nachhaltigkeitsfaktor) reale Rentenkürzungen vorgenommen worden, die allerdings erst in der Zukunft ihre volle Wirksamkeit entfalten werden. Bei proportionalem Beitragssatz zieht dies jedoch abermals sinkende Beitragseinnahmen nach sich, zumindest dann, wenn es zu keiner vollen Verbeitragung einer vollständig ersetzenden privaten Altersvorsorge kommt.[81] Zweitens lässt sich aus Abbildung 3-1 und Abbildung 3-2 ein *direkter demographischer Ausgabeneffekt* ableiten, der umgekehrt zum *demographischen Finanzierungseffekt* aus der Erhöhung des Altenquotienten und den durchschnittlich etwa doppelt so hohen Gesundheitsleistungen der Rentnergenerationen gegenüber der Generation der Erwerbstätigen resultiert. Die quantitative Messung der beiden Faktoren *direkter demographi-*

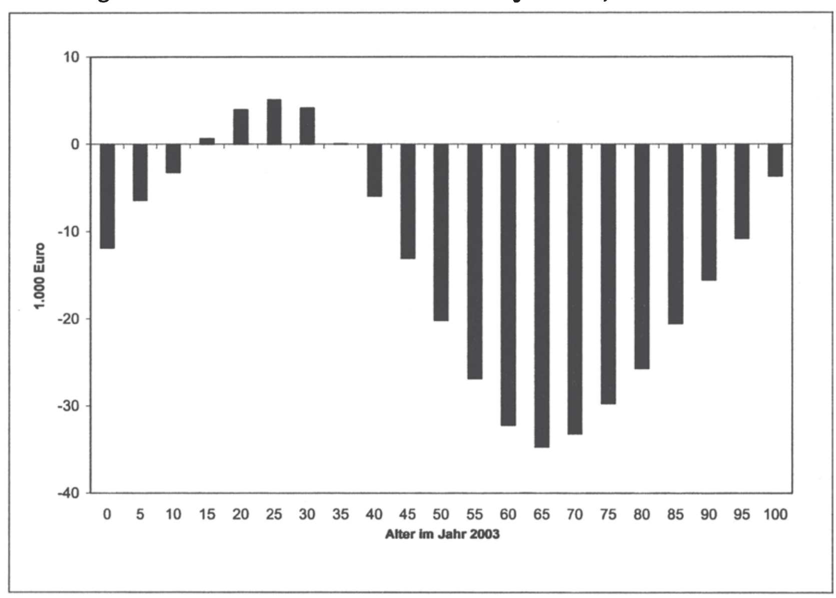
[80] Der Ausdruck *demographischer Finanzierungseffekt* basiert auf einen Artikel von Cassel (2001).
[81] Von möglichen indirekten arbeitsmarktpolitischen Konsequenzen der demographischen Veränderung hinsichtlich der künftigen Entwicklung der Beitragseinnahmen wird hier abgesehen. Vgl. zu diesen z.B. Börsch-Supan (1996).

scher Ausgabeneffekt und *demographischer Finanzierungseffekt* ermöglicht nun eine Nachhaltigkeitsanalyse mit Hilfe der Generationenbilanzierung.

3.1.3. Generationenbilanz, Nachhaltigkeitslücke und Beitragssatzentwicklung

Die Berechnung der in Abbildung 3-3 dargestellten isolierten Generationenbilanz der GKV gründet sich, wie die in Abbildung 2-6 auf S. 54 für den gesamten staatlichen Sektor dargestellte, auf den Annahmen des Standardszenarios, allerdings basierend auf dem isolierten Budget der GKV aus Tabelle 3-1 auf S. 74.[82]

Abbildung 3-3: Generationenbilanz der GKV im Basisjahr 2003, Standardszenario



Die isolierte Generationenbilanz der GKV zeigt, auf wie schwachem Fundament der ihr innewohnende Generationenvertrag in dynamischer Sicht steht: Die Generationenkonten der einzelnen Kohorten weisen nur die 15- bis 35jährigen als wirkliche Nettobeitragszahler aus, wohingegen alle anderen Jahrgänge, ob jünger oder älter, im Erwartungswert Nettotransferempfänger der GKV sind. Die Generationenkonten steigen ausgehend von einem Nettotransfer i.H.v. 11.900 Euro, den ein im Basisjahr Geborener über sein verbleibendes Leben erhält, stetig an. Im Maximum wird ein 26jähriger 5.100 Euro netto an Beiträgen

[82] Eine erste Berechnung der isolierten Generationenbilanz der GKV findet sich in Fetzer, Moog und Raffelhüschen (2002). Eine isolierte Generationenbilanz für das russische Gesundheitssystem berechnen Fetzer, Hagist und Hahn (2005). Diese hat eine sehr ähnliche Form zu der oben abgebildeten. Gokhale und Kotlikoff (1998) berechnen eine Generationenbilanz für die USA, in welcher die Transfers durch Medicare und Medicaid isoliert ausgewiesen werden.

über seine verbleibende Lebenszeit in die GKV einzahlen. Demgegenüber beziffert sich der maximale Nettotransfer über den restlichen Lebenszyklus für einen 65jährigen auf 34.700 Euro.

Die auf Basis dieser Zahlungsströme berechneten *Intertemporal Public Liabilities* der GKV belaufen sich auf 1.577,7 Milliarden Euro. Dies entspricht einer *Nachhaltigkeitslücke* i.H.v. 74,1 Prozent des BIP. Für den Fall der GKV entspricht dies nun auch der impliziten Staatsschuld, da im Basisjahr eine explizite Schuld der GKV nicht bestand. Mehr als ein Drittel der *Nachhaltigkeitslücke* des gesamten fiskalischen Sektors i.H.v. 197,6 Prozent des BIP (und mehr als die Hälfte der impliziten Schuld i.H.v. 135,7 Prozent) kann somit als GKV-verursacht angesehen werden. Angesichts dessen, dass die hier berücksichtigten GKV-Ausgaben nur einen Anteil von 13,6 Prozent an allen staatlichen Ausgaben haben, wird deren Bedeutung hinsichtlich der künftigen Entwicklung der Staatsfinanzen mehr als deutlich. Für den weiteren Untersuchungsgang wird auf die anderen verwendeten Indikatoren zunächst verzichtet. Die hier gewählte isolierte Darstellung soll „nur" der Abgrenzung des Anteils der intergenerativen Schieflage dienen, für den die GKV verantwortlich ist, wofür ein Indikator ausreicht.

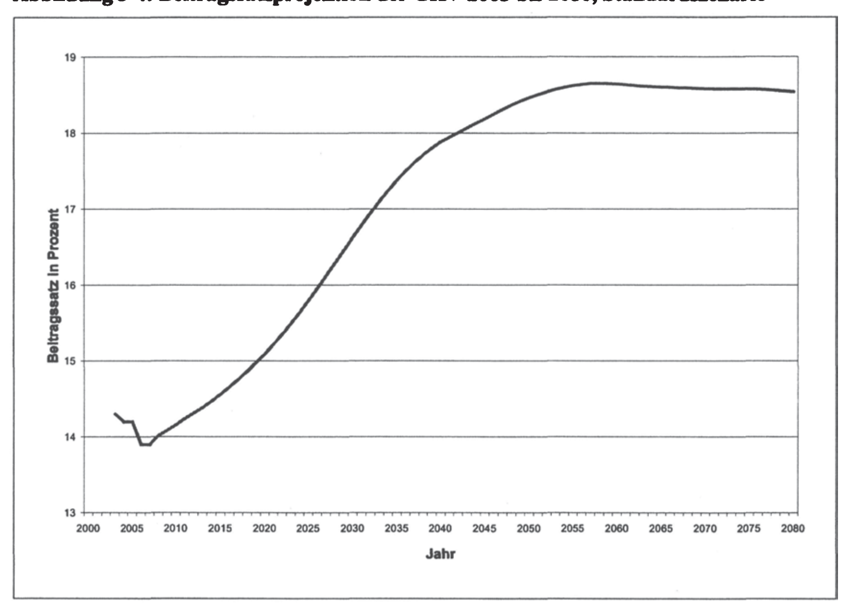
Dafür wird ein neuer Indikator, die künftige *Entwicklung des GKV-Beitragssatzes* verwendet, der – wie im Methodikteil in Gleichung (35) auf S. 22 dargestellt – dem Indikator *Entwicklung der Primärdefizit-Einnahmen-Relation* sehr ähnlich ist. Der Berechnung der *Nachhaltigkeitslücke* liegt nämlich im Fall einer isolierten GKV implizit die Annahme zugrunde, dass künftige Leistungen auf Basis der heutigen Gesetzeslage gewährt werden und die altersspezifischen Beiträge nicht über das angenommene Wachstum hinaus erhöht werden. Beide Annahmen sind zweckmäßig, um eine Kennzahl zu erhalten, die angibt, ob die heutige Gesundheitspolitik nachhaltig, d.h. langfristig aufrecht zu erhalten ist. Vom Gesetzgeber ist die GKV aber zu einer einnahmenorientierten Ausgabenpolitik verpflichtet, d.h. dass die Ausgaben eines Jahres im gesamtem Umfang durch Beitragseinnahmen eines Jahres zu decken sind. Dies hat zur Folge, dass auftretende Defizite sich nicht als Schuld akkumulieren, sondern durch Beitragserhöhungen ausgeglichen werden müssen. Die dazu notwendigen Beitragssatzerhöhungen sind in Abbildung 3-4 auf S. 80 dargestellt.

Der durchschnittliche Beitragssatz im Jahr 2003 lag bei 14,3 Prozent, derjenige 2004 bei 14,2 Prozent. Der Rückgang um 0,3 Prozentpunkte auf 13,9 Prozent im Jahr 2006 und 2007 kommt durch die geplanten Einsparungen des *GMG* zustande. Da sich aber die Plangrößen zumindest bislang als zu optimistisch erwiesen haben,[83] ist jedoch eher damit zu rechnen, dass der Beitragssatz in diesen Jahren etwas höher sein dürfte. Wie auch immer, langfristig kommt es selbst bei diesen optimistischen Annahmen zu einem Beitragssatzanstieg auf etwa 18,6 Prozent, um – bei gleichem Wachstum der altersspezifischen Einnah-

[83] Vgl. hierzu die Ausführungen in Abschnitt 4.1.

men und Ausgaben – die Finanzierung des heute vorgesehenen Leistungsspektrums auch langfristig gewährleisten zu können. Auch hier wird deutlich, dass die heutige GKV weit von einer nachhaltigen Situation entfernt ist. Wie vorhin beschrieben, ist das Zusammenwirken des *demographischen Finanzierungseffekts* und des *direkten demographischen Ausgabeneffekts* hierfür ursächlich.

Abbildung 3-4: Beitragssatzprojektion der GKV 2003 bis 2080, Standardszenario



Neben diesen beiden Faktoren gibt es aber noch mindestens zwei weitere Faktoren, welche die künftige Finanzierbarkeit der GKV beeinflussen: Der *indirekte demographische Ausgabeneffekt* und der *medizinisch-technische Fortschritt*. Während der *direkte demographische Ausgabeneffekt* auf die künftige Veränderung der Zusammensetzung der Bevölkerung abzielt, knüpft der dritte Faktor, der *indirekte demographische Ausgabeneffekt*, auf individueller Ebene an: Von entscheidender Bedeutung könnte es nämlich für die künftige Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Gesundheitsausgaben sein, welche Konsequenzen eine Verlängerung der Lebenserwartung auf die individuellen altersspezifischen Gesundheitskosten hat. Der vierte, bislang ebenfalls nicht berücksichtige Faktor ist der *medizinisch-technische Fortschritt*, der in der Vergangenheit, also unabhängig vom demographischen Wandel, eine stetige Ausdehnung des Leistungskatalogs der GKV zur Folge hatte. Für die künftige Entwicklung der Gesundheitsausgaben wird darüber hinaus die Hebelwirkung, die der *medizinisch-technische Fortschritt* auf den doppelten Alterungsprozess ausübt, entscheidend sein.

3.2. Berücksichtigung besonderer Faktoren im Gesundheitswesen

Sowohl der *indirekte demographische Ausgabeneffekt* als auch der *medizinisch-technische Fortschritt* sind zwei Besonderheiten, die es bei einer Nachhaltigkeitsanalyse mit speziellem Augenmerk auf das Gesundheitswesen mithin zu beachten gilt. Dieses Unterkapitel behandelt daher den *indirekten demographischen Ausgabeneffekt* in Abschnitt 3.2.1 und danach den *medizinisch-technischen Fortschritt* in Abschnitt 3.2.2.[84]

3.2.1. Der indirekte demographische Ausgabeneffekt

In diesem Kapitel soll der Frage nachgegangen werden, welche Konsequenzen aus der zukünftigen Zunahme der Lebenserwartung auf die Leistungsinanspruchnahme von Gesundheitsgütern resultieren. Dazu werden in Unterkapitel 3.2.1.1 innerhalb eines Überblicks über die gesundheitsökonomische Literatur verschiedene Hypothesen zur Beantwortung der Frage vorgestellt. In Abschnitt 3.2.1.2 werden dann die Effekte der Hypothesen auf die Generationenkonten, die *Nachhaltigkeitslücke* und die Beitragssatzprojektion quantifiziert.

3.2.1.1. Ein Literaturüberblick

Ein Blick auf das altersspezifische GKV-Leistungsprofil aus Abbildung 3-2 auf S. 77 genügt wohl, um sich der weit verbreiteten Überzeugung anzuschließen, dass das Alter einen sehr guten Indikator für den Gesundheits-, oder besser gesagt, Krankheitszustand eines Menschen darstellt. In der bisherigen Analyse wurde deshalb unterstellt, dass bei einer Zunahme der Lebenserwartung auch die relative altersspezifische Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen nach Maßgabe der Leistungsprofile zunimmt. Breyer und Felder (2004) sprechen bei einer solchen Vorgehensweise von der Verwendung der so genannten *Status quo Hypothese*.

Eine stärkere Leistungsinanspruchnahme als bei der *Status quo Hypothese* würde die Verlängerung der Lebenserwartung induzieren, wenn die *Medikalisierungsthese* zutreffen würde, die auf Verbrugge (1984) zurückgeht. Diese basiert auf der Beobachtung, dass sehr viele ältere Patienten multimorbid sind. Neue Behandlungsformen, welche künftig eine bestimmte Krankheit heilen können, verlängern dann zwar das Leben, bedeuten aber zugleich, dass die zusätzlichen Jahre verstärkt in Krankheit verbracht werden und somit eine zusätzliche Leistungsinanspruchnahme nach sich ziehen. Anders formuliert führt der – im nächsten Abschnitt ausführlich diskutierte – *medizinisch-technische Fortschritt* dazu, dass vor allem krankheitsanfällige Individuen überleben, die ansonsten

---

[84] Dieses Unterkapitel basiert auf den Ausführungen in Fetzer (2005).

gestorben wären. Damit wird der durchschnittliche Gesundheitszustand der gesamten Bevölkerung im Zeitablauf immer schlechter.[85]

Konträr zur *Medikalisierungsthese* steht die auf Fries (1980) zurückgehende *Kompressionsthese*, die sich auf die Beobachtung stützt, dass – auf individueller Ebene – die Gesundheitsausgaben kurz vor dem Todeszeitpunkt sprunghaft ansteigen. Der überwiegende Teil der Gesundheitsausgaben findet demnach in den letzten Lebensjahren statt. Daher wird von den Befürwortern der *Kompressionsthese* gefolgert, dass die individuelle Leistungsinanspruchnahme nicht durch das Alter, sondern durch die verbleibende Zeitspanne bis zum Tod determiniert wird. Folglich führt eine höhere Lebenserwartung auch nicht zu höheren individuellen Leistungsausgaben, da die Ausgaben am Ende des Lebens einfach über eine größere Zeitspanne gestreckt werden.

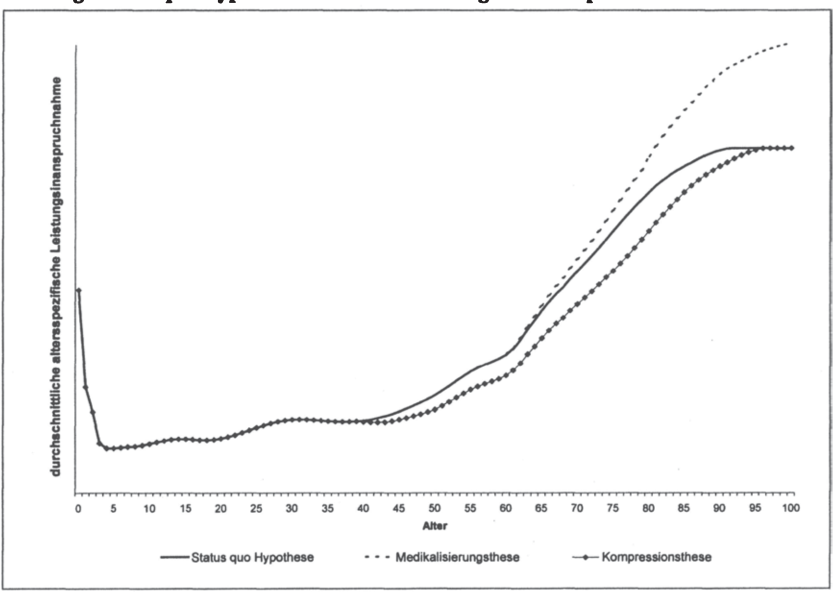
Abbildung 3-5 skizziert die Wirkungsweisen beider Hypothesen auf das bereits aus Abbildung 3-2 (S. 77) bekannte altersspezifische Leistungsausgabenprofil bei einer unterstellten Verlängerung der Lebenserwartung um fünf Jahre. Bei Annahme der *Status quo Hypothese* findet keinerlei Verschiebung des altersspezifischen Profils statt. Sieht man sich das zur *Kompressionsthese* gehörende Leistungsprofil an, so ist dieses schlicht in der Horizontalen gestreckt. Die gleichen altersspezifischen Ausgaben finden einfach fünf Jahre später statt. So würde beispielsweise ein künftig 85jähriger die gleichen Ausgaben verursachen wie ein heute 80jähriger. Demgegenüber steigt das Profil nach der *Medikalisierungsthese* nicht nur weiter an, sondern würde auch gegenüber der *Status quo Hypothese* immer steiler werden.

Welche der drei Hypothesen trifft nun aber am ehesten zu? Empirische Belege, welche die Gültigkeit der *Kompressionsthese* untermauern, gibt es eine ganze Reihe: So zeigen etwa Lubitz und Riley (1993) für die USA, dass auf fünf Prozent der Medicare-Versicherten, welche im letzten Lebensjahr stehen, 27 Prozent der Gesamtausgaben entfallen und dass deren Pro-Kopf-Ausgaben siebenmal so hoch sind wie diejenigen gleichaltriger Versicherter, welche dieses Jahr überleben. In einer neueren Studie von Hogan et al. (2001) werden diese Ergebnisse bestätigt. Für die Schweiz zeigen Zweifel, Felder und Meiers (1999), dass die Ausgabenrelation von Versicherten, die während eines Jahres sterben,

[85] Vgl. auch Krämer (1993, 1996). Eine Verstärkung des Effekts der *Medikalisierungsthese* könnte sich durch das so genannte *Sisyphus Syndrom* ergeben, vgl. hierzu Zweifel (1989) und Zweifel und Ferrari (1992). Hierbei handelt es sich nicht um die direkten Konsequenzen einer längeren Lebenserwartung, sondern einen indirekten Wirkungskanal, der auf politökonomischen Überlegungen fußt: Demnach werden in alternden Demokratien die älteren Bevölkerungsgruppen künftig mehr Stimmen auf sich vereinen, was dazu führen wird, dass diese Gruppen mehr und mehr ihre Interessen durchsetzen werden. Zu letzteren gehört auch die Ausweitung des Krankenversicherungskataloges um vor allem lebensverlängernde kostenintensive Leistungen. In der Folge führt dies zu einem zusätzlichen Anstieg der Lebenserwartung und damit zu einem noch größeren Übergewicht der älteren Bevölkerungsgruppen, was über den demokratischen Prozess zu einer weiteren Expansion lebensverlängernder Maßnahmen führen würde. Allerdings gibt es bislang keine empirische Evidenz für die Gültigkeit des *Sisyphus Syndroms*.

zu den gleichaltrigen Versicherten 5,6 zu 1 beträgt. Allerdings wurde diese Studie seit ihrem Erscheinen sehr kontrovers diskutiert. So stellen beispielsweise Seshamani und Gray (2004a,b) sowie Salas und Raftery (2001) obige Studie aufgrund der Schwächen der gewählten ökonometrischen Methode in Frage. Andererseits gibt es – teilweise von den Autoren der Originalstudie – neuere Arbeiten, wie z. B. Felder, Meiers und Schmitt (2000), Zweifel, Felder und Meiers (2001) und Zweifel, Felder und Werblow (2004), die mittels alternativer Vorgehensweisen die Gültigkeit der Ergebnisse der Originalstudie untermauern.

Abbildung 3-5: Altersspezifische Gesundheitsleistungen bei Verlängerung der Lebenserwartung: Status quo Hypothese vs. Medikalisierungs- vs. Kompressionsthese



Eine Verstärkung des Effekts der *Kompressionsthese* könnte sich noch durch die so genannte *altersbasierte Rationierung* ergeben: Demnach behandeln bei gleicher Krankheit Mediziner sehr alte und kranke Patienten nicht so intensiv wie jüngere Patienten. So finden Lubitz, Beebe und Baker (1995) für Medicare, dass die Gesundheitskosten in den letzten zwei Jahren des Lebens für Personen, die mit einem Alter von über 101 Jahren sterben, 63 Prozent geringer sind als bei denjenigen, die mit 70 Jahren sterben. Auch Zweifel, Felder und Meiers (1999) und Felder, Meiers und Schmitt (2000) finden für die Schweiz heraus, dass die Gesundheitsausgaben in den letzten zwei Jahren vor dem Tod bei über 65jährigen mit zunehmendem Alter zurückgehen. Für Deutschland zeigen Busse, Krauth und Schwartz (2002) anhand von Daten einer nicht näher spezifizierten Krankenkasse, dass die Anzahl der Krankenhaustage im letzten Lebensjahr bei Jungen unter 25jährigen mit 24,2 Tagen und bei über 85jährigen mit

23,2 Tagen sehr gering ist, wohingegen bei der Gruppe der 55- bis 64jährigen diese Anzahl mit 40,6 Krankenhaustagen am höchsten ist. Brockmann (2002) findet unter Verwendung von Daten der Allgemeinen Ortskrankenkassen Westfalen-Lippe und Thüringen ebenfalls heraus, dass die Behandlungskosten bei gleicher Krankheit mit dem Alter signifikant abnehmen, was ebenfalls auf eine *altersbasierte Rationierung* hindeutet.

Verglichen mit der *Kompressionsthese* gibt es für eine Gültigkeit der *Medikalisierungsthese* relativ wenig empirische Evidenz.[86] Nocera (1996) findet anhand einer Analyse von Daten für die Schweiz heraus, dass im ambulanten Bereich eher die *Kompressionsthese*, im stationären Bereich aber vielmehr die *Medikalisierungsthese* zutrifft. Einen weiteren Beleg für die *Medikalisierungsthese* liefern Cutler und Meara (1999), die für Medicare im Zeitraum 1985 bis 1995 herausfinden, dass das reale Ausgabenwachstum für 65- bis 69jährige bei zwei Prozent, für über 85jährige hingegen bei etwa vier Prozent lag. Allerdings führen sie die Wachstumsdifferenz vor allem auf das höhere Ausmaß an Pflegebedürftigkeit zurück – dies tangiert aber in Deutschland eher die gesetzliche Pflegeversicherung als die hier im Fokus stehende GKV. Weitere Indizien für die Gültigkeit der *Medikalisierungsthese* liefern die Arbeiten von Buchner und Wasem (2004), die unter Verwendung von Daten der Deutschen Krankenversicherung (DKV) eine Versteilerung der altersspezifischen Gesundheitsausgabenprofile im Zeitraum 1979 bis 1996 feststellen, und Polder et al. (2002), die für die Niederlande herausfinden, dass die altersspezifische Gesundheitsausgabenwachstumsrate im Zeitraum von 1988 bis 1994 mit dem Alter angestiegen ist.

Insgesamt zeigen die empirischen Studien, dass es – wenn überhaupt – mehr Belege für die Gültigkeit der *Kompressionsthese* als für die *Medikalisierungsthese* zu geben scheint. Allerdings – und dies gilt für alle obigen Studien – gibt es keine Möglichkeit der direkten Messung, welche sich mit der hier relevanten Frage auseinandersetzt, was für Folgen die künftige Verlängerung der Lebenserwartung auf die Leistungsinanspruchnahme hat. Die oben skizzierten empirischen Belege sind eher indirekter Natur. Vielleicht ist die bislang verwendete *Status quo Hypothese* ein pragmatischer Mittelweg aus beiden Thesen, obwohl es auch hier keine direkten Messungen gibt, welche diese Hypothese bestätigen.[87] Dennoch sollen aber die Konsequenzen der jeweils unterstellten These auf die *Nachhaltigkeitslücke* und die Beitragssatzprojektion aufgezeigt werden, wozu im nächsten Unterkapitel Berechnungen mit je einem Szenario pro These durchgeführt werden.

---

[86] So auch Breyer und Felder (2004), S. 4:"There is hardly any empirical evidence in favor of the medicalization hypothesis."

[87] Kotlikoff und Hagist (2005) zeigen allerdings, dass sich die altersspezifischen Leistungsprofile für Kanada im Zeitraum von 1980 bis 2000 fast nicht verändert haben.

3.2.1.2. Auswirkung auf Generationenbilanz, Nachhaltigkeitslücke und Beitragssatz der GKV

Für die Modellierung der drei Hypothesen in der Generationenbilanz müssen zusätzliche Annahmen und Daten verwendet werden. Wie bereits erwähnt, wurde bislang implizit die *Status quo Hypothese* unterstellt.

Für die Umsetzung des Szenarios „*Kompressionsthese*“ wird auf die Modellierung einer Studie für die Schweiz von Borgmann und Raffelhüschen (2004) zurückgegriffen. Für die Schweiz existiert ein Datenpanel von rund einer Million Versicherter, bei dem die durchschnittlichen Leistungen pro Altersklasse insgesamt und nach den Kriterien *gestorben* und *nicht gestorben* in einem Jahr aufgeteilt sind.[88] Durch die Verwendung von relativen Faktoren aus den oben genannten Kriterien der durchschnittlichen altersspezifischen schweizerischen Profile, ist es nun möglich, die Kosten der GKV nach gestorben und nicht gestorben im Ausgangsjahr der Fortschreibung aufzuteilen.[89] Unter Berücksichtigung der Zunahme der altersspezifischen Überlebenswahrscheinlichkeiten[90] werden daraufhin die Leistungsprofile der überlebenden bzw. nicht überlebenden durchschnittlichen Kohortenmitglieder analog zur bisherigen Methodik in die Zukunft fortgeschrieben. Da nun diejenigen Kosten, die im letzten Lebensjahr entstehen, von den anderen getrennt werden, kann durch dieses Vorgehen der *Kompressionsthese* weitgehend entsprochen werden.

Bei der Modellierung des Szenarios „*Medikalisierungsthese*“ werden die altersspezifischen Leistungsausgabenprofile mit Hilfe von altersspezifischen Versteilerungsfaktoren von Buchner und Wasem (2004) „manipuliert“. Diese schätzen auf Grundlagen von Daten der Deutschen Krankenversicherung (DKV) einen Anstieg des Verhältnisses von altersspezifischen Leistungen der ältesten Gruppe (in dieser Studie die Gruppe der 75- bis 79jährigen) zur Gruppe der 30- bis 34jährigen um 180 Prozent im Zeitraum zwischen 1996 und 2040.[91] Um den Zeitraum der Versteilerung zu übernehmen, werden nun die Profile ausgehend vom Jahr 2004 bis zum Jahr 2048 so angepasst, dass sich eine Versteilerung gemäß den Relationen von Buchner und Wasem (2004) ergibt. Damit der reine Effekt aus der Versteilerung isoliert verwendet werden kann, werden die versteilerten Profile vor der Fortschreibung wiederum auf die GKV-Einnahmen und Ausgaben des Basisjahres skaliert.

---

[88] Genaueres zu diesem Datenpanel findet sich bei Beck und Käser-Meier (2003).

[89] Davon betroffen sind alle Leistungsausgabenprofile der GKV mit Ausnahme des Krankengelds und der Verwaltungskosten.

[90] Für die Zunahme der Lebenserwartung wurden die Annahmen der mittleren Variante L2 der zehnten koordinierten Bevölkerungsvorausberechnung übernommen, vgl. hierzu auch Tabelle 2-1.

[91] Die Entwicklung der standardisierten Profile aus dieser Arbeit finden sich im Anhang bei Buchner und Wasem (2004). Da Buchner und Wasem (2004) Daten der Privaten Krankenversicherung benutzen, wird durch die hier gewählte Vorgehensweise implizit unterstellt, dass sich für die gesetzlichen Versicherten die gleichen altersspezifischen Profilversteilerungen ergeben. Entsprechend sind die folgenden Ergebnisse auch mit Vorsicht zu interpretieren. Mangels der Verfügbarkeit einer besseren Datengrundlage muss diese Unzulänglichkeit aber in Kauf genommen werden.

Abbildung 3-6: Generationenbilanz der GKV bei verschiedenen Hypothesen über die künftige Entwicklung der Lebenserwartung, Standardszenario

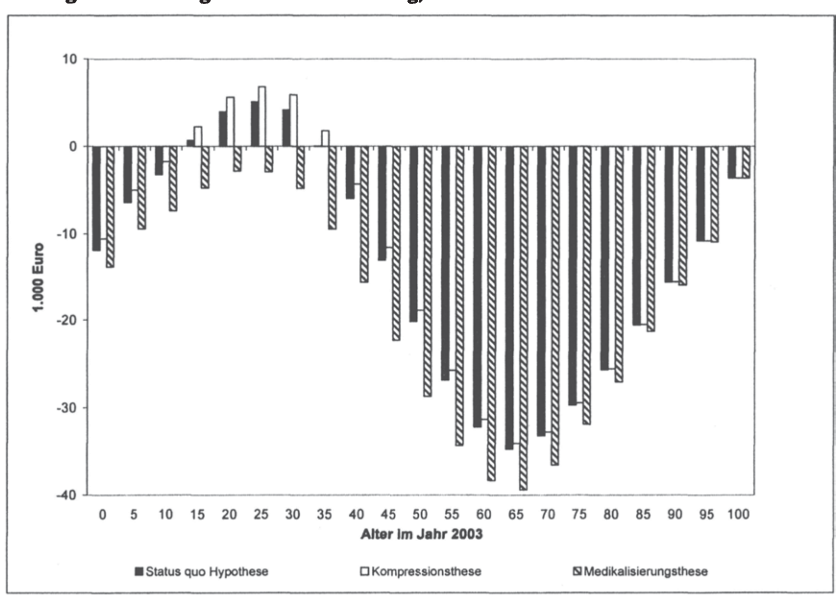
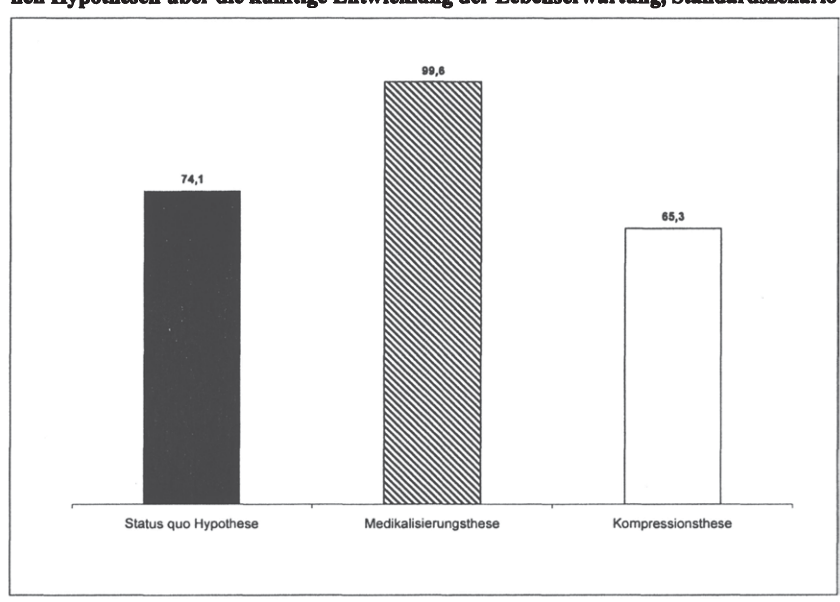


Abbildung 3-6 zeigt die Konsequenzen der Thesen auf die Generationenkonten. Zum Vergleich ist das bereits aus Abbildung 3-3 auf S. 78 bekannte Szenario der *Status quo Hypothese* abgebildet. Wie sich zeigt, führt die Berücksichtigung der *Kompressionsthese* dazu, dass gegenüber der *Status quo Hypothese* alle Generationen höhere Nettosteuern über ihr verbleibendes Leben zu zahlen haben. Der maximale Unterschied beträgt hierbei 1.700 Euro für die 20- bis 40jährigen. Für ältere Kohorten ist der Unterschied nicht so stark, da sie von der Verlängerung der Lebenserwartung in geringerem Ausmaß betroffen sind, für jüngere Kohorten ist der Unterschied aufgrund der stärkeren Diskontierung der im Alter empfangenen Leistungsströme mit 1.500 Euro etwas geringer.

Betrachtet man das Szenario der *Medikalisierungsthese*, so zeigt sich, dass bei deren Gültigkeit von einem Generationenvertrag in der GKV eigentlich gar nicht mehr gesprochen werden kann, denn nun sind alle Generationen Nettotransferempfänger. Gegenüber dem Szenario der Status quo Hypothese betragen die maximalen zusätzlichen Nettotransfers 9.600 Euro für 35- bis 41jährige. Offensichtlich ist der Unterschied zur *Status quo Hypothese*, den – unter den getroffenen Annahmen über die jeweilige Modellierung – die *Medikalisierungsthese* induziert, wesentlich größer als derjenige, welcher sich durch die Berücksichtigung der *Kompressionsthese* ergibt.

Abbildung 3-7: Nachhaltigkeitslücke der GKV 2003 (in Prozent des BIP) bei verschiedenen Hypothesen über die künftige Entwicklung der Lebenserwartung, Standardszenario



Die Unterschiede zwischen den verschiedenen Szenarien über die unterstellten Hypothesen sind auch in den *Nachhaltigkeitslücken* zu verzeichnen, welche sich in Abbildung 3-7 finden. Wie zu erkennen ist, steigt die isolierte *Nachhaltigkeitslücke* der GKV beim Szenario „*Medikalisierungsthese*" durch die Unterstellung der Profilversteilerung von 74,1 auf 99,6 Prozent des BIP um über 30 Prozent. Demgegenüber fällt die *Nachhaltigkeitslücke* im Szenario „*Kompressionsthese*" mit 65,3 Prozent des BIP gegenüber dem Szenario „*Status quo Hypothese*" um knapp zwölf Prozent geringer aus. Auch hier zeigt sich also, dass der Fehler, den eine Nichtberücksichtigung der *Kompressionsthese* bei deren Gültigkeit induziert, weitaus weniger drastisch ist, als eine Nichtberücksichtigung der *Medikalisierungsthese*, wenn diese in Zukunft gelten würde.

Das gleiche Bild ergibt sich bei Betrachtung der Beitragssatzprojektionen in Abbildung 3-8 auf S. 88: Nach den anfänglichen Beitragssatzsenkungen, wie sie durch die Einführung des *GMG* geplant waren, steigt der Beitragssatz auf langfristig über 18 Prozent beim Szenario „*Kompressionsthese*". Damit liegt bei diesem Szenario der langfristige Beitragssatz nur leicht unter den 18,6 Prozent des Szenarios „*Status quo Hypothese*" an. Hingegen liegt der langfristige Beitragssatz des Szenarios „*Medikalisierungsthese*" mit 20,4 Prozent relativ deutlich über dem Beitragssatz der beiden anderen Szenarien.

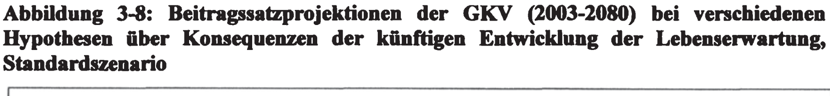
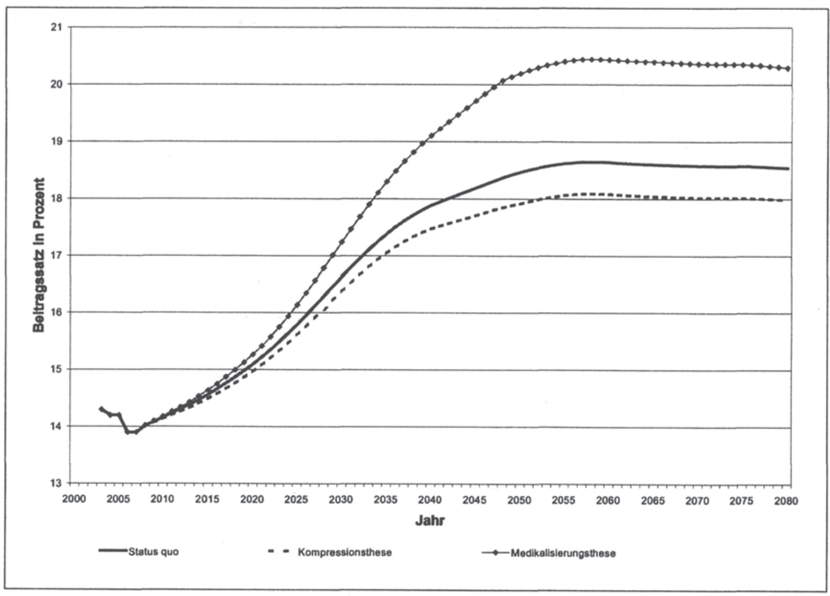


Abbildung 3-8: Beitragssatzprojektionen der GKV (2003-2080) bei verschiedenen Hypothesen über Konsequenzen der künftigen Entwicklung der Lebenserwartung, Standardszenario



Den hohen Einfluss der Berücksichtigung versteilerter GKV-Leistungsprofile bei der Fortschreibung in die Zukunft weisen auch Buchner und Wasem (2004) aus. So ist das Wachstum der Pro-Kopf-Ausgaben im Zeitraum 1996 bis 2040 mit 128 Prozent bei Berücksichtigung der Versteilerung mehr als zweieinhalb mal so hoch wie das Wachstum ohne Berücksichtigung der Versteilerung, das sie auf 46 Prozent schätzen. Durch die hier verwendete Fortschreibung mit Hilfe von altersspezifischen Profilen ergibt sich hingegen nur ein etwa 40 Prozent höherer Wert für das Pro-Kopf-Ausgabenwachstum bei Berücksichtigung der Versteilerung. Diese niedrige Wachstumsdifferenz ist darauf zurückzuführen, dass hier nur die Struktur der altersspezifischen Ausgabenprofile, nicht aber deren absolute Höhe, angepasst wurde.

Auch der eher geringe Einfluss, den die Berücksichtigung der *Kompressionsthese* verursacht, wird durch andere Studien bestätigt: Der Unterschied der *Nachhaltigkeitslücken* bei Borgmann und Raffelhüschen (2004) zwischen *Kompressions-* und *Status quo Hypothese* ist mit etwa sechs Prozent sogar noch geringer, was im Wesentlichen auf die dort verwendeten flacheren Gesundheits-

ausgabenprofile zurückzuführen ist.[92] Breyer und Felder (2004) berechnen mit Hilfe einer Regression, aufbauend auf einer ähnlichen Datenbasis wie der hier unterstellten, dass das rein demographieverursachte Pro-Kopf-Wachstum zwischen 2002 und 2050 bei 24 Prozent bei der *Status quo Hypothese* und bei 19 Prozent bei der *Kompressionsthese* liegt. Die entsprechenden Werte bei Verwendung der hier gewählten Fortschreibung liegen bei nahezu identischen 24 und 20 Prozent.[93] Auch für die USA wird der Fehler der Unterstellung der *Status quo Hypothese* bei Gültigkeit der *Kompressionsthese* eher gering eingestuft: So zeigen Stearns und Norton (2004) auf Basis von Medicare-Daten und bei Verwendung der Lebenserwartung des Jahres 2020, dass die durchschnittlichen Lebenszyklusgesundheitsausgaben bei der *Status quo Hypothese* rund 16 Prozent höher sind als bei der *Kompressionsthese.* Miller (2001) findet bei einer unterstellten Zunahme der Lebenserwartung von 76,1 auf 81,7 Jahre, dass die aggregierten Medicare-Kosten bei der *Kompressionsthese* 14 Prozent geringer sind als bei der *Status quo Hypothese.*

Insgesamt zeigen die Ergebnisse dieser Studien, wie auch diejenigen aus Abbildung 3-6 bis Abbildung 3-8, dass der Einfluss eines Vernachlässigens der *Kompressionsthese* bei deren Gültigkeit als eher gering einzustufen ist. Ein Vernachlässigen der *Medikalisierungsthese* bei deren Gültigkeit führt hingegen schon zu einer signifikanteren Unterschätzung der Ergebnisse. Da wie oben erläutert, empirisch mehr Evidenz für die Kompressionsthese zu finden ist, scheint sich der Mittelweg, der durch die *Status quo Hypothese* gekennzeichnet ist, als „golden" herauszustellen. Im nächsten Abschnitt wird aber dennoch der Einfluss der *Kompressions-* bzw. der *Medikalisierungsthese* in Kombination mit der Berücksichtigung des *medizinisch-technischen Fortschritts* noch einmal analysiert, um die Interaktion der beiden Effekte hinsichtlich der Nachhaltigkeitswirkung zu überprüfen.

3.2.2. Der medizinisch-technische Fortschritt

Wie das vorangegangene Unterkapitel 3.2.1 ist auch dieses Unterkapitel zweigeteilt. Hierbei wird in Abschnitt 3.2.2.1 die Wirkungsweise des *medizinisch-technischen Fortschritts* beschrieben und mit Hilfe eines Literaturüberblicks erläutert, während Abschnitt 3.2.2.2 zeigt, wie sich die Berücksichtigung des *medizinisch-technischen Fortschritts* auf die Generationenkonten, die *Nachhaltigkeitslücke* und die Beitragssatzprojektion der isolierten GKV auswirkt.

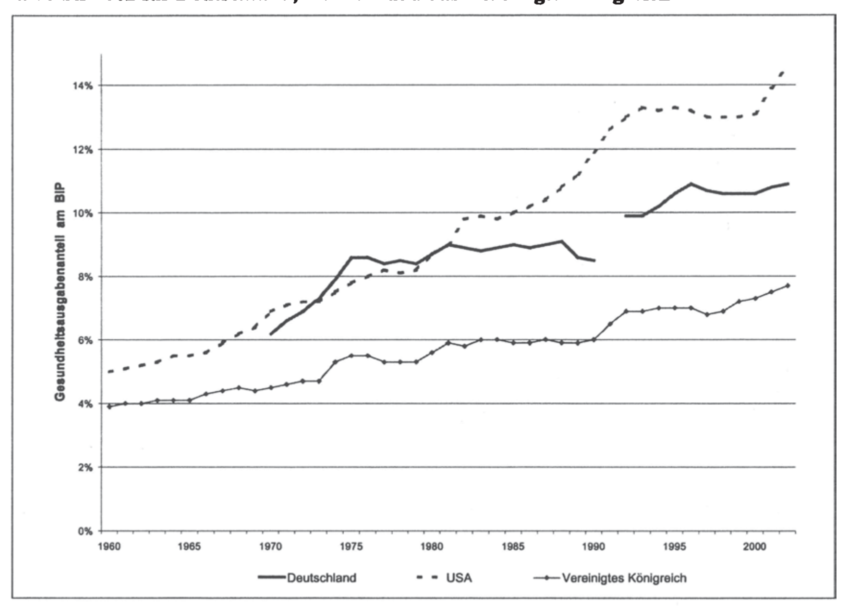
[92] Die für die Schweiz verwendete andere Wachstumsrate von einem Prozent spielt hingegen keine Rolle. Die obigen Werte für einen Zinssatz von drei und eine Wachstumsrate von einem Prozent wären 52,3 Prozent des BIP für das Szenario „*Status quo Hypothese*" und 46,2 Prozent des BIP für das Szenario „*Kompressionsthese*", was damit immer noch knapp zwölf Prozent tiefer liegt.

[93] Allerdings beziehen sich aus Gründen der Vergleichbarkeit diese Werte auf den Zeitraum 2007 bis 2055, da bei der hier gewählten Datengrundlage davon ausgegangen wird, dass ab 2007 das *GMG* vollständig umgesetzt ist.

3.2.2.1. Ein Literaturüberblick

Der Anteil der Gesundheitsausgaben am BIP ist in allen OECD Ländern in den letzten Dekaden stark angestiegen. Abbildung 3-9 zeigt exemplarisch die Entwicklung der gesamten Gesundheitsausgaben in Prozent des jeweiligen BIP für Deutschland, das Vereinigte Königreich und die USA im Zeitraum von 1970 bis 2002 nach Angaben der OECD (2004).

Abbildung 3-9: Entwicklung des Anteils der Gesundheitsausgaben am BIP im Zeitraum 1970 bis 2002 für Deutschland, die USA und das Vereinigte Königreich



Wie sich zeigt, bewegt sich der Anstieg in allen drei Ländern auf einem sehr unterschiedlichem Niveau. Das geringste Niveau zeigt hierbei das Vereinigte Königreich, in welchem der Anteil der Gesundheitsausgaben am BIP von 3,9 Prozent im Jahr 1960 auf 7,7 Prozent im Jahr 2002 angestiegen ist. Das höchste Niveau wie auch den größten Anstieg weisen die Gesundheitsausgaben in den USA auf: Ihr Anteil am BIP ist von 5 Prozent im Jahr 1960 auf 14,7 Prozent 2002 gestiegen. Zwischen beiden Ländern befindet sich Deutschland, dessen Gesundheitsausgabenanteil am BIP von 6,2 Prozent auf 10,9 Prozent des BIP zwischen 1970 und 2002 angewachsen ist.

Was aber sind die Ursachen für diesen überproportionalen Anstieg? Einen detaillierten Überblick hierzu bietet ein Artikel von Newhouse (1992), in welchem mögliche Gründe aufgeführt werden und bewertet wird, wie stark deren Erklärungsgehalt für den überproportionalen Gesundheitsausgabenanstieg ist. Als ersten Grund führt Newhouse (1992) die *Alterung der Gesellschaft* an, denn

auch schon in der Vergangenheit kam es, vor allem aufgrund der stetig steigenden Lebenserwartung, zu einem Anstieg des Durchschnittsalters in den meisten OECD-Ländern. Ein Anstieg des Durchschnittsalters geht zumindest aufgrund des *direkten demographischen Ausgabeneffekts* mit steigenden Gesundheitsausgaben einher.[94] Der zweite angeführte Grund für das starke Wachstum der Gesundheitsausgaben in der Vergangenheit stellt das *Einkommenswachstum* dar, das zu einer höheren Nachfrage nach Gesundheitsleistungen und damit wachsenden Gesundheitsausgaben führt.[95] Als dritten möglichen Grund nennt Newhouse (1992) die *Ausweitung von Krankenversicherungsleistungen*, die mit sinkenden Opportunitätskosten von Gesundheitsleistungen und damit mit einer Ausweitung der Nachfrage nach Gesundheit einhergeht. Viertens könnte die *angebotsinduzierte Nachfrage* bei der Erbringung ärztlicher Gesundheitsleistungen zu einem überdurchschnittlichen Gesundheitsausgabenanstieg geführt haben.[96] Als fünften Grund führt Newhouse (1992) schließlich mögliche *Preisstruktureffekte* für Gesundheitsdienstleistungen an.[97]

Allerdings macht Newhouse (1992) diese Erklärungen für maximal die Hälfte des Anstiegs der Gesundheitsausgaben verantwortlich. Der größte Teil des Anstiegs kann durch obige Gründe nicht erklärt werden. Newhouse (1992) vermutet, dass der unerklärte Rest dem *medizinisch-technischen Fortschritt* zuzurechnen ist.[98] Empirische Belege findet diese so genannte *Newhouse Conjecture* durch Gelijns und Rosenberg (1994) und Okunade und Murthy (2002) für die meisten OECD-Länder. Es gilt bis auf wenige Ausnahmen[99] in der gesundheitsökonomischen Literatur als unbestritten, dass das überproportionale Ausgabenwachstum der Vergangenheit hauptsächlich durch den *medizinisch-technischen* Fortschritt verursacht wurde.

Als allgemeiner Grund wird dabei angeführt, dass im Gesundheitssektor kostenverursachende Produktinnovationen gegenüber kostensenkenden Prozessin-

---

[94] Der vergangene Anstieg des Durchschnittsalters der deutschen Bevölkerung ist verglichen mit dem künftigen Anstieg aufgrund des doppelten Alterungsprozess als eher gering einzustufen.

[95] Das Ausmaß der Nachfrage hängt davon ab, ob Gesundheit wie von Newhouse (1992) als normales Gut oder wie beispielsweise von Pfaff (1996) als Luxusgut angesehen wird.

[96] Eine besondere Eigenschaft des Gutes Gesundheit ist nämlich, so Arrow (1963), dass den Patienten als Konsumenten wesentliche Informationen über das Gut fehlen und somit der Arzt Entscheidungen über Art und Umfang der Behandlung trifft. Ärzte werden nun mehr Nachfrage generieren, um ihre Einkommen zu schützen bzw. auszuweiten, vgl. z.B. Evans (1974). Damit einher geht eine unnötig hohe Nachfrage nach Gesundheitsleistungen, was zu einem überproportionalen Ausgabenanstieg führt.

[97] Baumol (1967) formulierte in seiner *cost disease story*, dass bei personalintensiven Leistungen ein unterdurchschnittlicher Produktivitätsfortschritt zu beobachten ist. Da sich aber die Lohnsteigerungen im Dienstleistungssektor an den allgemeinen Lohnsteigerungsraten orientieren, die wiederum vom allgemeinen Produktivitätsfortschritt abhängen, führt dies mit der Zeit zu relativ teuer produzierten Dienstleistungen. Bei unelastischer Nachfrage nach Gesundheitsdienstleistungen hat dies dann einen überproportionalen Gesundheitsausgabenanstieg zur Folge.

[98] „I believe the bulk of the residual increase is attributable to technological change, or what might loosely be called the march of science and the increased capabilities of medicine." Newhouse (1992), S.11.

[99] Zu diesen zählen Erdmann (2003), Lauterbach und Stock (2001) und Pfaff (1994).

novationen dominieren.[100] Unter Produktinnovationen sind dabei solche Innovationsformen zu subsumieren, die es erlauben ein Produkt mit neuen Eigenschaften oder zumindest mit einer neuen Kombinationen bisheriger Eigenschaften herzustellen. Beispiele im Gesundheitssektor sind neue Therapieformen für bisher nicht behandelbare Krankheiten, wie Organtransplantationen, Bypassoperationen oder Hüftgelenkprothesen, sowie neue Arznei- und Heilmittel, wie Antibiotika oder Potenzmittel. Mit diesen Produktinnovationen ist aber unmittelbar eine Gesundheitskostensteigerung verbunden, da eben diese neuen Therapieformen bzw. Arznei- und Heilmittel zusätzlich und weniger ersetzend zu bereits bestehenden Gesundheitsleistungen zum Einsatz kommen.

Es ist aber keineswegs so, dass es im Gesundheitswesen keine Prozessinnovationen gäbe, die es erlauben, durch den Einsatz neuer Technologien einen bestimmten Gesundheitszustand kostengünstiger zu erreichen.[101] So finden, jeweils für die USA, Cutler et al. (1998) heraus, dass zwischen 1983 und 1994 der reale qualitätsadjustierte Preis für die Behandlung von Herzinfarkten mit einer durchschnittlichen jährlichen Rate von 1,1 Prozent gesunken ist; Shapiro, Shapiro und Wilcox (1999) zeigen, dass der Preis für die Behandlung von grauem Star zwischen 1969 und 1994 gegenüber einem Preisindex für andere Konsumgüter um ungefähr 1,5 Prozent jährlich gefallen ist; Berndt et al. (2002) beobachten ein nominelles Sinken des Preises zwischen 1991 und 1996 um etwa zwei Prozent pro Jahr für die Behandlung akuter Fälle schwerer Depression.

Warum aber dominieren im Gesundheitssektor kostensteigernde Produktinnovationen gegenüber Prozessinnovationen und führen so insgesamt zu einem kostensteigernden *medizinisch-technischen Fortschritt*?

Hall und Jones (2003) zeigen aufgrund modelltheoretischer Überlegungen, dass sich der *medizinisch-technische Fortschritt* nur dann durchsetzen kann, wenn er von entsprechenden Präferenzen getragen wird.[102] In ihrem Modell stehen Individuen vor der Entscheidung ihre Ressourcen für Gesundheitsgüter oder andere Güter auszugeben. Ihr Nutzen hängt vom Konsum und der Lebenserwartung ab, wobei letztere positiv von der Menge an konsumierter Gesundheit beeinflusst wird. Solange nun der Grenznutzen zusätzlichen sonstigen Konsums schneller fällt als derjenige zusätzlicher Lebenszeit, führt ein Anstieg des Einkommens dazu, dass ein immer größerer Teil für Gesundheit ausgegeben wird.[103]

---

[100] Vgl. z.B. OECD (2003) oder Breyer, Zweifel und Kifmann (2005).

[101] Genau so wie mit Prozessinnovationen geht auch mit organisatorischen Innovationen im Allgemeinen eine Kostensenkung einher. Beispiele hierfür sind die Einführung von Gemeinschaftspraxen oder der Aufbau einer Health Maintenance Organisation (HMO).

[102] "Both side of the Marshall's scissors must be in favor of high health spending." Hall und Jones (2003), S. 40.

[103] „As we get richer and richer, the most valuable thing we have to purchase is more time to live." Hall und Jones (2003), S. 39.

Eine weitere Erklärung für die Dominanz von Produktinnovationen im Gesundheitssektor liefern so genannte medizinisch-technische Imperative, die sich auf ethische Überlegungen gründen. Fuchs (1968) zufolge gilt im Gesundheitsbereich der Grundsatz, dass die beste verfügbare medizinische Behandlung bereitgestellt werden soll, um die Gesundheit des Patienten wiederherzustellen. Andere Ziele, wie etwa die effiziente Nutzung von Gesundheitsleistungen oder allgemeine Wohlfahrtswirkungen würden in den Hintergrund gedrängt. Die medizinische Behandlung wird hier zu einer rein technischen Frage. Indiz für die Gültigkeit dieser These kann an der Art der Ausbildung von Medizinern gesehen werden. Hier fehlt, so Fuchs (1968), eine simultane Abwägung von ökonomischen und medizinischen Konsequenzen fast vollständig. Zudem würden sich, so Lyttkens (1999), Ärzte gegen Fehler und deren Folgen absichern, indem sie eher zu viele als womöglich zu wenige Maßnahmen durchführen. Auch gäbe es eine unnötig kapitalintensive Bereitstellung von Gesundheitsleistungen, da zum einen Patienten den Einsatz von hoch technisierten Gesundheitsleistungen mit guter Behandlung gleichsetzen und zum anderen Mediziner in ihrer Ausbildung vorrangig kapitalintensive Heil- und Behandlungsmethoden erlernen würden. Lyttkens (1999) sowie Breyer, Zweifel und Kifmann (2005) zeigen aufgrund modelltheoretischer Überlegungen, dass durch solche medizinisch-technische Imperative gesamtwirtschaftliche Entscheidungen zu Gunsten von kostspieligen Produktinnovationen verzerrt sein können.

Von ganz entscheidender Bedeutung für die Dominanz von Produktinnovationen dürfte aber die Ausgestaltung des Krankenversicherungssystems sein: In einer sozialen Krankenversicherung muss ein von Krankheit betroffenes Individuum nicht für die vollen Kosten seiner Behandlung aufkommen und hat somit wenig Anreize kostensenkende Prozessinnovationen nachzufragen. Anbieter von Gesundheitsleistungen haben dadurch einen Anreiz, bevorzugt Produktinnovationen zu entwickeln. Weisbrod (1991), Goddeeris (1984a,b) sowie Breyer, Zweifel und Kifmann (2005) zeigen jeweils in Modellen, dass die Ausweitung von Krankenversicherungsleistungen, die mit dem Überwiegen von Produktinnovationen einhergeht, zu einem wohlfahrtsreduzierenden *medizinisch-technischen Fortschritt* führen kann.

Auch im Modell von Jones (2002) kommt der Krankenversicherung eine besondere Rolle hinsichtlich des Anstiegs der Gesundheitsausgaben in Relation zum BIP zu: Hier können ab einem gewissem Alter krankheitsanfällige Individuen ihre Behandlungskosten selbst nicht mehr tragen und würden folglich ohne die Existenz einer sozialen Krankenversicherung sterben. Durch das Vorhandensein der Krankenversicherung können die Individuen aber vom *medizinisch-technischen Fortschritt* profitieren und weiterleben, was mit zunehmenden Kosten einhergeht. Allerdings ist der Beitrag zum sozialen Krankenversicherungssystem hier durch eine maximale Zahlungsbereitschaft der Gesellschaft begrenzt – oder anders ausgedrückt rationiert die Zahlungsbereitschaft der Gesellschaft für die Gesundheitsausgaben die Lebenserwartung jener Individuen

nahe am Todeszeitpunkt. Der *medizinisch-technische Fortschritt* führt in diesem Modell solange zu einem Anstieg der Gesundheitsausgaben, bis die gesellschaftliche Obergrenze erreicht ist. Danach wird der Anstieg gebremst bzw. es kommt sogar zu einem leichten Rückgang der Gesundheitsausgaben als Anteil am BIP.[104] Evidenz für die gesellschaftliche Obergrenze sieht Jones (2002) im Vergleich der Gesundheitsausgaben als Anteil am BIP und der Lebenserwartung zwischen den USA und Großbritannien. Während nämlich im Zeitraum 1960 bis 1997 die Lebenserwartung in beiden Ländern um etwa sieben Jahre gestiegen ist, ist der Gesundheitsausgabenanteil, wie in Abbildung 3-9 zu erkennen, in den USA um acht Prozentpunkte, in Großbritannien nur um drei Prozentpunkte angestiegen. Jones (2002) führt diesen Unterschied darauf zurück, dass in Großbritannien die gesellschaftliche Obergrenze bereits erreicht wurde, während in den USA immer noch technologische Überlegungen die Gesundheitstransfergewährung bestimmen.

Insgesamt zeigt der Literaturüberblick, dass das überproportionale Wachstum der Gesundheitsausgaben in der Vergangenheit zu weiten Teilen auf den *medizinisch-technischen Fortschritt* zurückzuführen und damit die *Newhouse Conjecture* weitgehend bestätigt ist. Ob aber ein kostentreibender *medizinisch-technischer Fortschritt* auch in Zukunft fortbesteht, ist nicht genau vorherzusagen. Zwar spricht vieles dafür, zumindest das Modell von Jones (2002) lässt jedoch den Schluss zu, dass auch ein Ende des überproportionalen Gesundheitsausgabenanstiegs schon in naher Zukunft möglich ist. Ist dies allerdings nicht der Fall, so wird es aufgrund der Hebelwirkung, die der *medizinisch-technische Fortschritt* bei einer alternden Gesellschaft ausübt, zu einem noch stärkeren Ausgabenwachstum kommen. Im nächsten Abschnitt wird deshalb anhand verschiedener Szenarien die mögliche Wirkung des *medizinisch-technischen Fortschritts* auf die Generationenbilanz, die *Nachhaltigkeitslücke* und die Beitragssatzentwicklung der GKV quantifiziert.

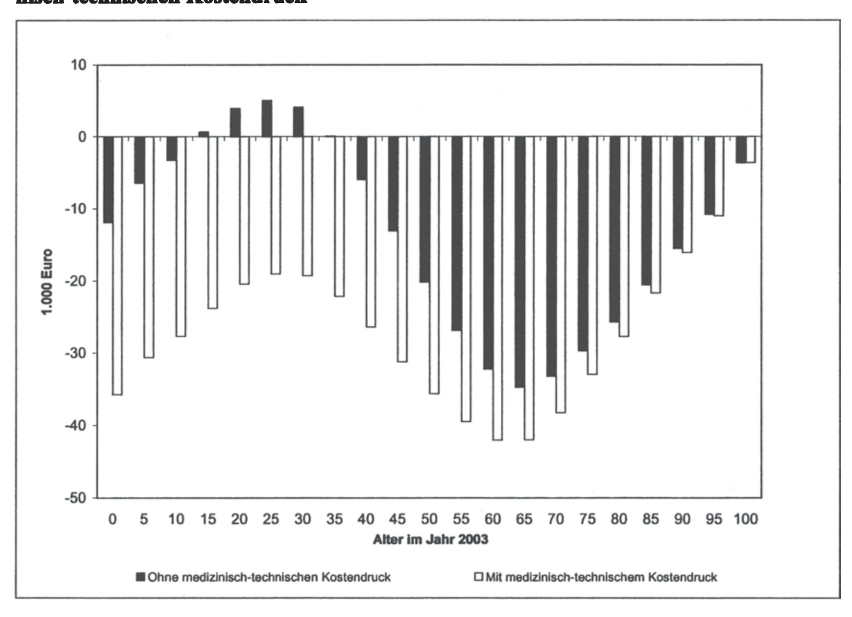
3.2.2.2. Auswirkung auf Generationenbilanz, Nachhaltigkeitslücke und Beitragssatz der GKV

Um den Einfluss eines möglichen *medizinisch-technischen Fortschritts* auf die Generationenbilanz zu modellieren, wird zunächst ein Kostendruckszenario unterstellt, in welchem die Ausgabenkomponenten Arztleistungen, Zahnarztleistungen, Medikamente, Heil- und Hilfsmittel, Krankenhausleistungen sowie Kuren u.ä. mittelfristig für die nächsten 40 Jahre mit einer um einen Prozent-

[104] Der leichte Rückgang erklärt sich in diesem Modell aufgrund eines so genannten „Verdünnungseffekts“. Dieser kommt dadurch zustande, dass bei einer Begrenzung der Leistungen langfristig die gesünderen Individuen überleben und dadurch die durchschnittlichen Gesundheitsausgaben leicht abnehmen. Man könnte diesen Effekt auch als umgekehrte Medikalisierungsthese interpretieren: Durch die Obergrenze werden tendenziell kränkere Individuen nicht mehr überleben und dadurch wird der durchschnittliche Gesundheitszustand besser.

punkt höheren Wachstumsrate als g wachsen.[105] Im Gegensatz zur Modellierung der Kompressions- bzw. Medikalisierungsthese, wo eine Änderung des Querschnittsprofils vorgenommen wurde, wird hier also der zeitliche Längsschnitt verändert. Ansonsten gelten die Annahmen des Standardszenarios und hinsichtlich der Wirkungsweise einer verlängerten Lebenserwartung wird zunächst von der *Status quo Hypothese* ausgegangen.

Abbildung 3-10: Generationenbilanz der GKV, Standardszenario mit und ohne medizinisch-technischen Kostendruck



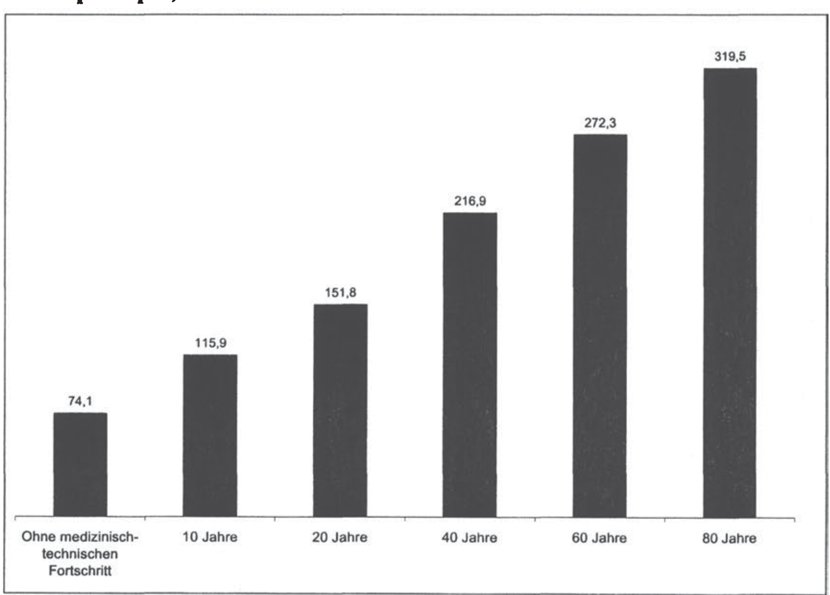
Ein Blick auf Abbildung 3-10, in welcher diesem Kostendruckszenario das aus Abbildung 3-3 auf S. 78 bereits bekannte Szenario ohne Kostendruck gegenübergestellt ist, lässt die drastischen Auswirkungen des medizinisch-technischen Kostendrucks erkennen: Tatsächlich sind dann nämlich alle lebenden Generationen Nettoleistungsempfänger der GKV – und dies bei einem weitaus höheren quantitativen Niveau als beim Szenario *Medikalisierungsthese* aus Abbildung 3-6 auf S. 86. Von einem Generationenvertrag kann hier überhaupt nicht mehr

[105] Für alle anderen Leistungen (Krankengeld und Verwaltungsausgaben) des isolierten GKV-Budgets aus Tabelle 3-1 wird kein höheres Wachstum unterstellt, da der medizinisch-technische Fortschritt auf diese Ausgabengrößen keinen Einfluss hat. Das Wachstumsdifferential von einem Prozentpunkt p.a. gründet sich auf eine Studie von Breyer und Ulrich (2000), die mit Hilfe einer ökonometrischen Untersuchung für den Zeitraum 1970 bis 1995 ein um einen Prozentpunkt stärkeres Wachstum der Pro-Kopf-GKV-Ausgaben gegenüber dem BIP-pro-Kopf-Wachstum herausgefunden haben. Ein noch höheres Wachstum von 1,7 Prozentpunkten über dem BIP pro Kopf p.a. finden Hagist und Kottlikoff (2005) für Deutschland im Rahmen einer internationalen Vergleichsstudie auf Basis von OECD-Daten von 1970 bis 2002.

gesprochen werden. Der altersspezifische Nettotransfer sinkt ausgehend von dem im Basisjahr Geborenen von 35.700 auf 18.700 Euro beim 27jährigen. Danach nimmt er wieder zu, bis der 63jährige den maximalen durchschnittlichen Nettotransfer i.H.v. 42.500 Euro bekommt. Aufgrund der immer kürzeren Restlebensjahre nimmt der Nettotransfer dann wiederum ab.

Ein entsprechend düsteres Bild zeigt deshalb auch der Indikator *Nachhaltigkeitslücke* der GKV. Um dabei die Wirkungsweise der Dauer und der Stärke des *medizinisch-technischen Fortschritts* eingehender zu untersuchen, werden verschiedene Szenarien unterschieden. In Abbildung 3-11 finden sich Szenarien mit verschiedenen Zeiträumen für das Auftreten des aufgrund des *medizinisch-technischen Fortschritts* auftretenden Wachstumsdifferentials, das hier mit einem Prozentpunkt p.a. gewählt wird.

Abbildung 3-11: Nachhaltigkeitslücke der GKV 2003 (in Prozent des BIP) bei verschiedenen Zeitspannen eines höheren Wachstums der Gesundheitsausgaben von einem Prozentpunkt p.a., Standardszenario

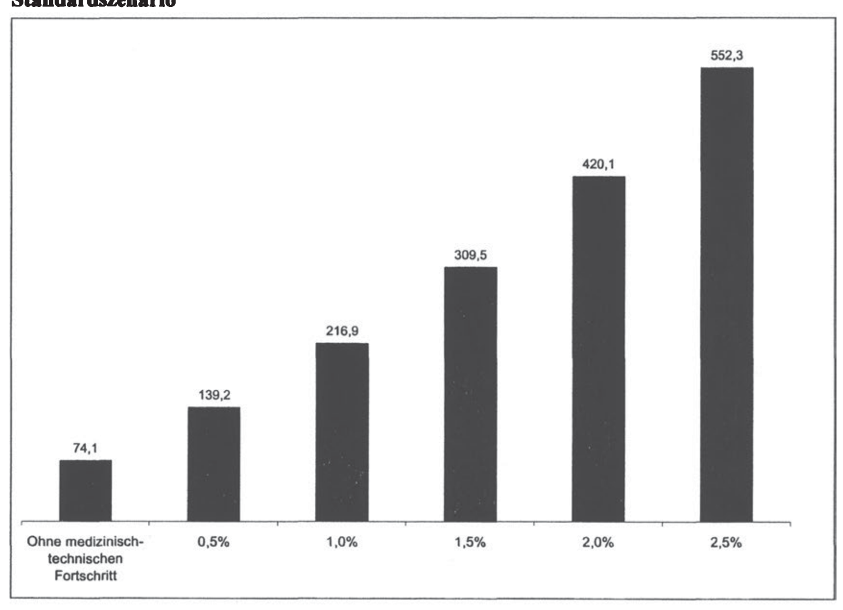


Wie zu erkennen, führt ein Wachstumsdifferential der altersspezifischen Leistungsausgaben über zehn Jahre zu einem Anstieg der *Nachhaltigkeitslücke* um über 30 Prozent des BIP. Wachsen die Gesundheitsausgaben die nächsten 20 Jahre mit einem Prozentpunkt stärker, ergibt sich bereits mehr als eine Verdopplung der ursprünglichen *Nachhaltigkeitslücke* von 74,1 auf 151,8 Prozent des BIP. Ein mittlerer Zeitraum von 40 Jahren, der dem Kostendruckszenario der Generationenbilanz in Abbildung 3-10 entspricht, führt ungefähr zu einer Verdreifachung der ursprünglichen *Nachhaltigkeitslücke* auf 216,9 Prozent des

BIP. Kommt das höhere Kostenwachstum aufgrund des *medizinisch-technischen Fortschritts* erst nach 60 Jahren zum Erliegen, so steigt die *Nachhaltigkeitslücke* auf 272,3, bei einem Zeitraum von 80 Jahren sogar auf 319,5 Prozent des BIP.

Die Auswirkung verschieden starker Wachstumsraten ist in Abbildung 3-12 für eine mittlere Frist von 40 Jahren abgebildet. Die Höhe der *Nachhaltigkeitslücke* hängt also auch entscheidend von der Höhe des Kostendrucks durch den *medizinisch-technischen Fortschritt* ab. Bereits ein leicht stärkeres Wachstum der altersspezifischen Leistungsausgaben i.H.v. 0,5 Prozentpunkten p.a. führt zu einem Anstieg auf 139,2 Prozent des BIP, die Rate von einem Prozentpunkt p.a. führt bei einer mittleren Frist von 40 Jahren zu der bereits in Abbildung 3-11 dargestellten *Nachhaltigkeitslücke* von 216,9 Prozent des BIP. Mit zunehmender Stärke des unterstellten Wachstums geht auch eine sukzessive Steigerung der *Nachhaltigkeitslücke* einher. So führt ein stärkeres jährliches Wachstum von 1,5 Prozentpunkten zu einer *Nachhaltigkeitslücke* von 309,5, ein höheres Wachstum von zwei Prozentpunkten zu einer Lücke von 420,1 und ein um 2,5 Prozentpunkte höheres Wachstum zu einer Lücke von 552,3 Prozent des BIP.

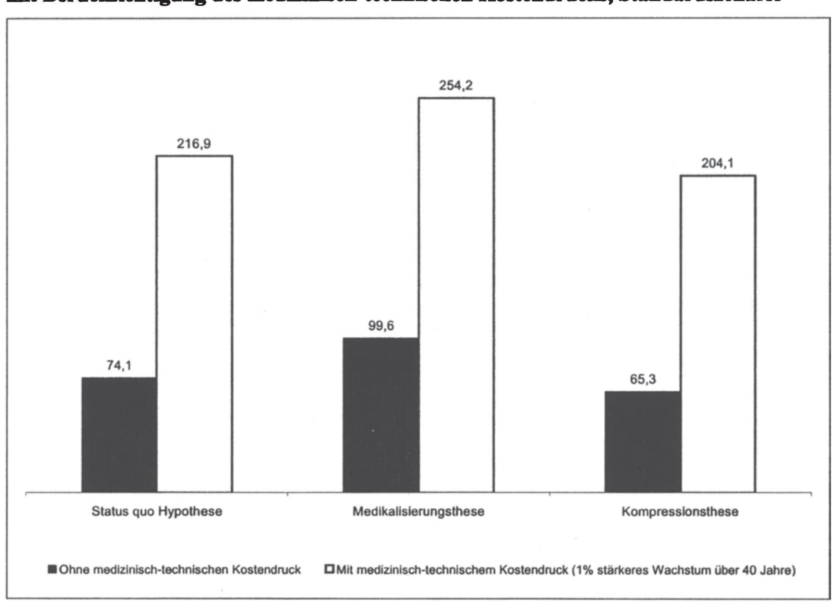
Abbildung 3-12: Nachhaltigkeitslücke der GKV 2003 (in Prozent des BIP) bei verschiedenen Annahmen über die Höhe des Kostendrucks für eine mittlere Frist von 40 Jahren, Standardszenario



Als Zwischenfazit lässt sich konstatieren, dass es von ganz entscheidender Bedeutung für die künftige Entwicklung der GKV-Ausgaben und damit für die Höhe der *Nachhaltigkeitslücke* ist, ob, wie lange und wie stark der *medizinisch-*

technische Fortschritt auch in der Zukunft wirken wird. Hingegen haben die Ergebnisse des vorherigen Abschnitts deutlich gemacht, dass es von nicht ganz so entscheidender Bedeutung ist, welche Konsequenzen eine Zunahme der Lebenserwartung auf die individuelle Leistungsinanspruchnahme hat. Abbildung 3-13 zeigt die Kombination beider Besonderheiten. Dabei ist den aus Abbildung 3-6 auf S. 86 bereits bekannten Szenarien über die Konsequenzen einer höheren Lebenserwartung noch jeweils ein Kostendruckszenario für ein höheres Wachstum der altersspezifischen Gesundheitsausgaben von einem Prozentpunkt für die nächsten 40 Jahre beigefügt.

Abbildung 3-13: Nachhaltigkeitslücke der GKV 2003 (in Prozent des BIP) bei verschiedenen Hypothesen über die Konsequenzen einer längeren Lebenserwartung, ohne und mit Berücksichtigung des medizinisch-technischen Kostendrucks, Standardszenario



Wie aus Abbildung 3-13 ersichtlich, ist das Niveau der Lücken nur leicht von der unterstellten Hypothese beeinflusst. Hingegen hat die Berücksichtigung des *medizinisch-technischen Fortschritt* ganz erheblichen Einfluss auf die Höhe der *Nachhaltigkeitslücke.* Diese erreicht bei medizinisch-technischem Kostendruck im Szenario „*Medikalisierungsthese*" 254,2 Prozent des BIP, im Szenario „*Kompressionsthese*" hingegen „nur" 204,1 Prozent des BIP. Interessant ist zudem, dass der prozentuale Unterschied beider Szenarien gegenüber dem Status quo Szenario bei Einbeziehen eines medizinisch-technischen Kostendrucks sehr viel geringer ist: Ohne Kostendruck liegt die Lücke von 99,6 Prozent des BIP im Szenario „*Medikalisierungsthese*" 34 Prozent über derjenigen von 74,1 im Szenario „*Status quo Hypothese*", mit Kostendruck liegt die *Nach-*

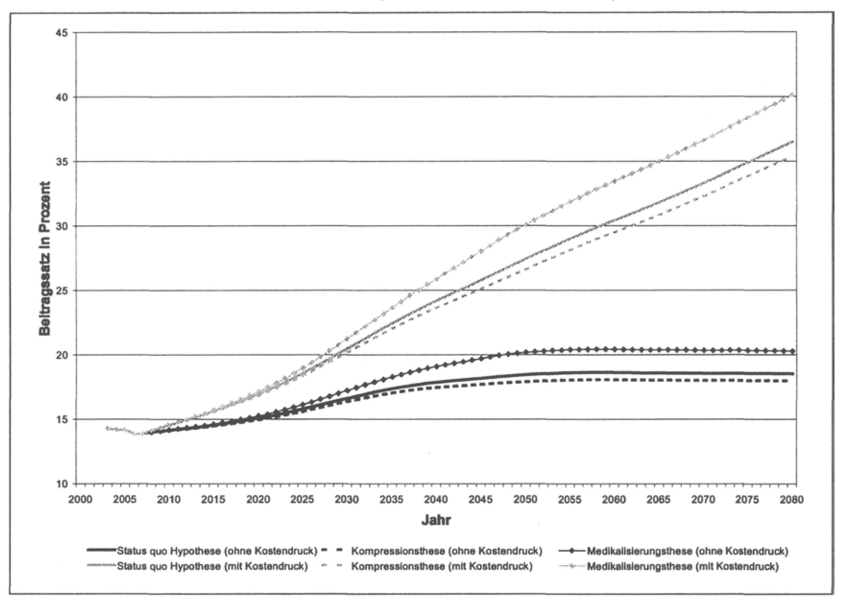
haltigkeitslücke des Szenarios „*Medikalisierungsthese*" hingegen nur noch 17 Prozent über derjenigen der Status quo Hypothese von 216,9 Prozent des BIP. Ebenso liegt ohne Kostendruck die *Nachhaltigkeitslücke* des Szenarios „*Kompressionsthese*" mit 65,3 Prozent des BIP gut zwölf Prozent unter den 74,1 Prozent des BIP im Status quo. Mit Kostendruck liegt sie hingegen mit 204,1 Prozent des BIP noch sechs Prozent unter der Lücke des Szenarios „*Status quo Hypothese*" i.H.v. 216,9 Prozent des BIP.

Bei Berücksichtigung des medizinisch-technischen Kostendrucks liegen die Ergebnisse, ebenso wie diejenigen ohne Kostendruck, im Bereich vergleichbarer anderer Studien (vgl. auch Abschnitt 3.2.1.2): Breyer und Felder (2004) berechnen anhand einer Regression, aufbauend auf einer ähnlichen Datenbasis wie der hier unterstellten, dass bei einem medizinisch-technischem Kostendruck i.H.v. einem Prozentpunkt p.a. das Pro-Kopf-Gesundheitsausgabenwachstum zwischen 2002 und 2050 bei 119 Prozent bei der *Status quo Hypothese* und bei 111 Prozent bei der *Kompressionsthese* liegt. Die entsprechenden Werte der hier verwendeten Fortschreibung auf Basis altersspezifischer Profile liegen leicht darunter, bei 98 und 92 Prozent. Auch beim Szenario „*Medikalisierungsthese*" und gleichzeitiger Berücksichtigung des medizinisch-technischen Kostendrucks kommt es mit einem Anstieg des Pro-Kopf-Ausgabenwachstums von 103 Prozent über 55 Jahre zu einem vergleichbaren Wert zu Buchner und Wasem (2004), die über den gleichen Zeitraum, wie bereits erwähnt, das Wachstum mit 128 Prozent beziffern.

Welche Konsequenzen hat nun der *medizinisch-technische Fortschritt* hinsichtlich der zukünftig zu erwartenden Beitragssätze? Abbildung 3-14 auf S. 100 zeigt für einen jährlichen medizinisch-technischen Kostendruck von einem Prozent über der allgemeinen Produktivitätsrate eine Beitragssatzprognose für die *Status quo Hypothese*, die *Kompressionsthese* und die *Medikalisierungsthese*. Zum Vergleich sind die Beitragssatzprojektionen ohne Kostendruck aus Abbildung 3-14 eingetragen. Auch hier zeigt sich der Einfluss des *medizinisch-technischen Fortschritts* deutlich, während die Ergebnisse vergleichsweise gering von der unterstellten These über die Konsequenzen der längeren Lebenserwartung abhängen. Der *medizinisch-technische Fortschritt* führt hier zu einer regelrechten Explosion des GKV-Beitragssatzes: Ausgehend von den 14,3 Prozent im Jahr 2003 steigt – nach dem Rückgang durch die Einsparungen des *GMG* – der Beitragssatz bis 2020 je nach unterstelltem Szenario bereits auf ein Niveau zwischen 16,8 und 17,2 Prozent. Im Jahr 2040 erreicht er schon 23,6 Prozent im Szenario „*Kompressionsthese*", 24,2 Prozent im Szenario „*Status quo Hypothese*" und 25,9 Prozent im Szenario „*Medikalisierungsthese*". Im letzteren Szenario überschreitet der Beitragssatz bereits 2050 die 30 Prozent- und 2080 sogar die 40 Prozentmarke. Nur unwesentlich besser schneiden die anderen Szenarien ab, bei denen die 30 Prozentgrenze „erst" 2059 („*Status quo Hypothese*") bzw. 2062 („*Kompressionsthese*") überschritten wird und in denen

2080 Beitragssätze von 36,5 („*Status quo Hypothese*") bzw. 35,4 Prozent („*Kompressionsthese*") unter den getroffenen Annahmen erreicht werden.

Abbildung 3-14: Beitragssatzprojektionen bei verschiedenen Hypothesen über die Konsequenzen einer längeren Lebenserwartung, ohne und mit Berücksichtigung des medizinisch-technischen Kostendrucks (1% stärkeres Wachstum), Standardszenario



Dass die hier aufgeführten Ergebnisse keine „Horrorszenarien" darstellen, untermauern eine ganze Reihe anderer Studien. Bei Betrachtung des rein demographischen Effekts, was hier den Ergebnissen ohne Kostendruck entspräche, kommen Erbsland, Ried und Ulrich (1999) auf einen Beitragssatzanstieg von 12,9 Prozent im Jahr 1995 auf 15,5 Prozent im Jahr 2040, Breyer und Ulrich (2000) schätzen den Anstieg auf 15,3 Prozent im Jahr 2040, Hof (2001) kommt, je nach unterstellter demographischer Prognose, auf Beitragssätze zwischen 16,6 und 19,2 Prozent im Jahr 2050, Buchner und Wasem (2004) schätzen bis 2040 einen Beitragssatz von 16,8 Prozent, und bei Postler (2003) liegt der Beitragssatz 2050 im günstigsten Fall bei 16,2 Prozent.[106]

Bei Berücksichtigung der Auswirkungen des *medizinisch-technischen Fortschritts* kommt Oberdieck (1998) auf einen Beitragssatz von 31,2 Prozent im

---

[106] Die tendenziell leicht höheren Ergebnisse aus Abbildung 3-14 resultieren hauptsächlich auf dem Verschärfen der künftigen demographischen Zusammensetzung der Bevölkerung auf Basis der zehnten koordinierten Bevölkerungsvorausrechnung gegenüber den in diesen Studien verwendeten älteren Bevölkerungsprojektionen. Zudem sind den hier durchgeführten Berechnungen, wie bereits erwähnt, geringere künftige Beiträge der Rentner aufgrund der geringeren Renteneinkommen durch die Einführung des Nachhaltigkeitsfaktors berücksichtigt.

Jahre 2040, Breyer und Ulrich (2000) auf 23,1 Prozent im Jahre 2040, im Gutachten des DIW (2001) wird ein Beitragssatz von 34 Prozent für 2040 geschätzt, Hof kommt auf 26,1 Prozent im Jahr 2050 und Postler (2003) im ungünstigsten Fall sogar auf 39,5 Prozent. Unter Berücksichtigung der Versteilerung der Altersprofile, was dem Szenario „*Medikalisierungsthese*“ mit Kostendruck entspricht, schätzen Buchner und Wasem (2004) den Beitragssatz 2040 auf 26,3 Prozent, was nur leicht unter den 27,8 Prozent aus Abbildung 3-14 liegt. Lediglich Prognos (1998), die trotz Berücksichtigung des *medizinisch-technischen Fortschritts* 2040 nur auf einen Beitragssatz von 16 Prozent kommen, fallen gegenüber den anderen Studien wie auch den Ergebnissen aus Abbildung 3-14 aus der Reihe.[107]

Insgesamt hat dieses Kapitel gezeigt, welch drastische Ergebnisse hinsichtlich der fiskalischen Nachhaltigkeit zu erwarten sind, wenn ein kostentreibender *medizinisch-technischer Fortschritt* auch in Zukunft fortbesteht. Weiterhin wurde aufgezeigt, dass es vergleichsweise von geringer Bedeutung ist, welche Art der unterstellten These über die altersspezifischen Gesundheitskosten bei einer verlängerten Lebenserwartung in der Zukunft gelten wird. Darüber hinaus gibt es auch keine eindeutig geklärte empirische Evidenz für eine der erläuterten Thesen. Deswegen wird im Folgenden ausschließlich die *Status quo Hypothese* verwendet, welche hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeitswirkung, wie gesagt, zwischen der *Medikalisierungs-* und der *Kompressionsthese* liegt. Dem *medizinisch-technischen Fortschritt* wird hingegen in den weiteren Kapiteln und Abschnitten Rechnung getragen, indem als Referenz dem bereits verwendeten Szenario ohne Kostendruck ein Kostendruckszenario beigefügt wird. Was ein solches Kostendruckszenario für Konsequenzen auf die Generationenbilanz und die Nachhaltigkeitsindikatoren des gesamten fiskalischen Sektors hat, soll im folgenden Abschnitt erläutert werden.

3.3. Auswirkung auf Generationenbilanz und Nachhaltigkeitsindikatoren des öffentlichen Gesamtsektors

Um die Auswirkungen des medizinisch-technischen Kostendrucks auf die Generationenbilanz und die Nachhaltigkeitsindikatoren zu modellieren, wird im Folgenden ein Kostendruckszenario verwendet, in welchem die GKV-Leistungsausgaben über eine mittlere Frist von 40 Jahren mit einem Prozentpunkt stärker ansteigen als der allgemeine Produktivitätsfortschritt g.[108] Alle anderen

[107] Ein Überblick über die Annahmen der meisten hier erwähnten Studien sowie Ergebnisse weiterer Studien finden sich in Postler (2004) und DIW (2001).

[108] Wie bereits erläutert, lasst sich die Rate von einem Prozent durch eine Studie von Breyer und Ulrich (2000) begründen. Die mittlere Frist von 40 Jahren ist hingegen arbiträr, aber wie im vorherigen Abschnitt gezeigt, hängen die qualitativen Aussagen nicht davon ab, ob der Zeitraum divergierender Wachstumsraten ein Jahrzehnt früher oder später endet. Eine Begrenzung der Frist ist aber in jedem Fall notwendig, da bei der unterstellten Fortschreibung des BIP ansonsten das widersprüchliche Ergebnis auftreten könnte, dass langfristig die Gesundheitsausgaben über dem BIP lägen.

Parameter und Annahmen werden aus dem Standardszenario aus Kapitel 2 übernommen.


Abbildung 3-15: Generationenbilanz des Jahres 2003, Standardszenario mit und ohne medizinisch-technischen Kostendruck

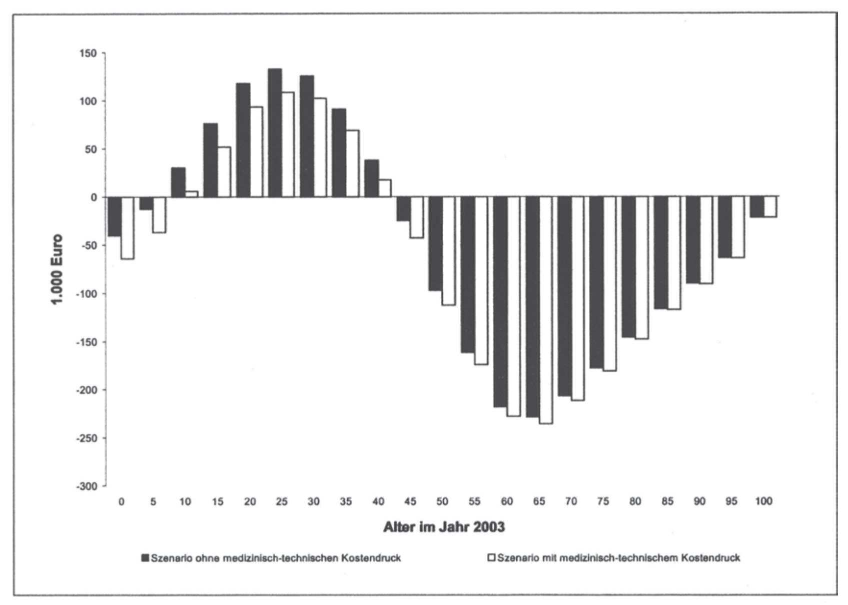
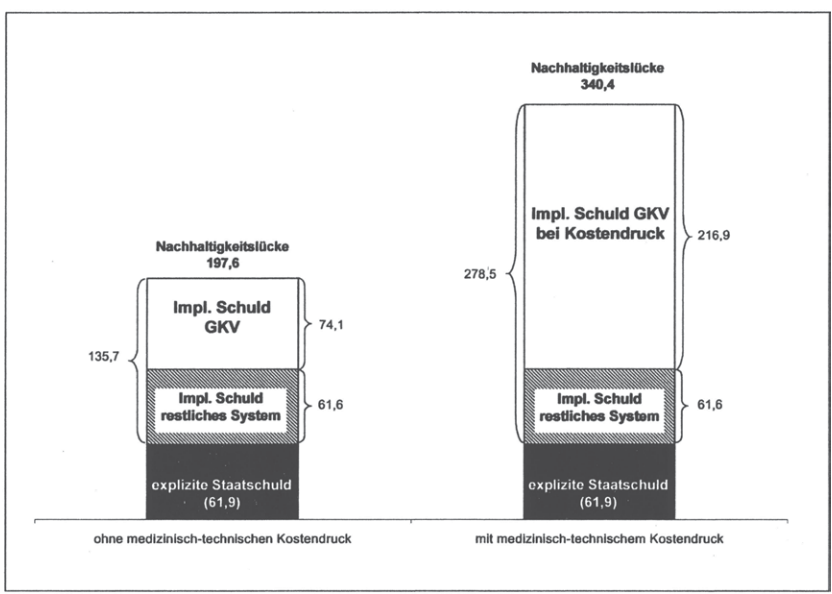


Abbildung 3-15 zeigt die Generationenbilanz des gesamten fiskalischen Sektors. Dabei ist dem neuen Kostendruckszenario das bereits aus Abbildung 2-6 auf S. 54 bekannte Szenario ohne Kostendruck gegenübergestellt. Wie sich zeigt, erhalten bei Berücksichtigung des Kostendrucks alle Generationen höhere Nettotransfers. Aufgrund der gleichen betroffenen Zahlungsströme wie auch der gleichen Annahmen entsprechen die Differenzen der Generationenkonten zwischen beiden Szenarien denen aus Abbildung 3-10 auf S. 95. Entsprechend steigt der Nettotransfer, den ein Nulljähriger über sein verbleibendes Leben erhält, von 40.100 auf 64.000 Euro bei Berücksichtigung des medizinisch-technischen Kostendrucks, die maximale Nettosteuerzahlung des 27jährigen sinkt von 134.500 auf 110.600 Euro und der maximale Nettotransfer des 64jährigen steigt von 230.200 auf 237.900 Euro.

Die Auswirkungen des Kostendruckszenarios auf die *Nachhaltigkeitslücke* sind in Abbildung 3-16 dargestellt. Durch die Berücksichtigung des Kostendrucks steigt die Lücke von 197,6 auf 340,4 Prozent des BIP. Abbildung 3-16 zeigt neben der expliziten Schuld i.H.v. 61,9 Prozent des BIP auch noch den impliziten Bestandteil, der auf die GKV entfällt, und denjenigen des restlichen Systems. Die GKV-verursachte implizite Schuld entspricht den Berechnungen

aus dem letzten Abschnitt zur isolierten GKV und beträgt im Szenario mit (ohne) medizinisch-technischem Kostendruck 216,9 (74,1) Prozent des BIP. Die implizite Schuld des restlichen Systems i.H.v. 61,6 Prozent des BIP ergibt sich dann als Restgröße zur expliziten und GKV-verursachten impliziten Schuld.

Abbildung 3-16: Nachhaltigkeitslücke (in Prozent des BIP) des Jahres 2003, Standardszenario mit und ohne medizinisch-technischen Kostendruck



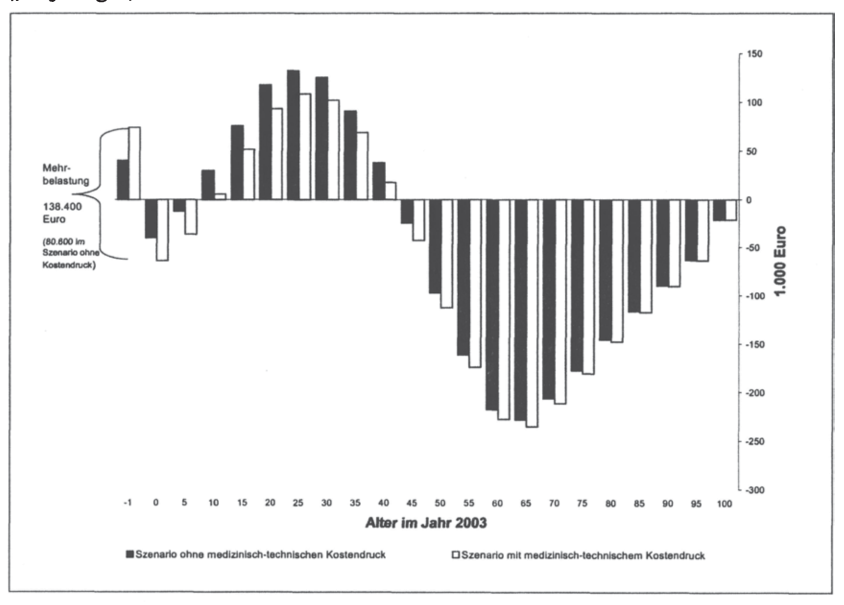
Diese Aufteilung der *Nachhaltigkeitslücke* soll im folgenden Kapitel 4 als Ausgangspunkt für die Nachhaltigkeitsanalyse von Gesundheitsreformen dienen. Es werden hier auch Gesundheitsreformen analysiert, die nicht nur das GKV-Budget betreffen, sondern auch andere Positionen im gesamten Budget des Staates. Durch die in Abbildung 3-16 gewählte Aufgliederung der *Nachhaltigkeitslücke* lässt sich somit dennoch eine Aussage darüber treffen, ob bzw. inwieweit es durch eine Reform gelingt, Nachhaltigkeit für den Bereich der staatlich gewährten Gesundheitsvorsorge herzustellen. Als Benchmark, auf welche eine nachhaltige Gesundheitsreform die gesamtstaatliche *Nachhaltigkeitslücke* reduzieren muss, wird dann die Summe aus expliziter und impliziter Schuld des restlichen Systems i.H.v. 123,5 Prozent des BIP herangezogen.

Wie die *Nachhaltigkeitslücke* verschlechtern sich auch die anderen auf den *Intertemporal Public Liabilities* basierenden Indikatoren durch die Berücksichtigung des medizinisch-technischen Kostendrucks erheblich. Der *Jährliche Konsolidierungsbedarf* steigt von 3,6 im Szenario ohne auf 6,1 Prozent aller zukünftigen BIP im Szenario mit medizinisch-technischen Kostendruck. Beim Indikator *Nachhaltige Abgabenquote* ist eine sofortige Erhöhung aller Steuern

und Beiträge für alle Generationen um 14,7 anstatt 8,5 Prozent notwendig, wenn die Konsequenzen des künftigen *medizinisch-technischen Fortschritts* bei der Berechnung berücksichtigt werden. Gesamtwirtschaftlich impliziert dies eine *Nachhaltige Abgabenquote* i.H.v. 47,2 anstatt 44,7 Prozent des BIP im Basisjahr 2003. Die notwendige sofortige Absenkung aller staatlichen Ausgaben beträgt mit (ohne) *medizinisch-technischen Kostendruck* 12,4 (7,6) Prozent, was eine *Nachhaltige Staatsquote* von 42,7 (45,1) Prozent des BIP impliziert. Letztlich führt die Berücksichtigung des *medizinisch-technischen Fortschritts* zu einem 84-prozentigen Anstieg der heutigen Mehrwertsteuer auf den *Nachhaltigen Mehrwertsteuersatz* von 29,4 Prozent (ohne Kostendruck 23,8).

Die Darstellung des illustrativen Indikators *Mehrbelastung zukünftiger Generationen* findet sich in Abbildung 3-17 für beide Szenarien. Sollten nur zukünftige Generationen durch höhere Steuerzahlungen die *Nachhaltigkeitslücke* abbauen, so beträgt die Nettosteuerzahlung des „-1"jährigen im Szenario mit Kostendruck 74.400 Euro anstatt 40.500 Euro im Szenario ohne Kostendruck. Da beim Szenario mit Kostendruck auch der Nettotransfer, den ein im Basisjahr geborener über seinen Lebenszyklus erhält, mit 64.000 gegenüber 40.100 Euro beim Szenario ohne Kostendruck höher ist, steigt insgesamt auch die *Mehrbelastung zukünftiger Generationen* von 80.600 auf 138.400 Euro stark an.

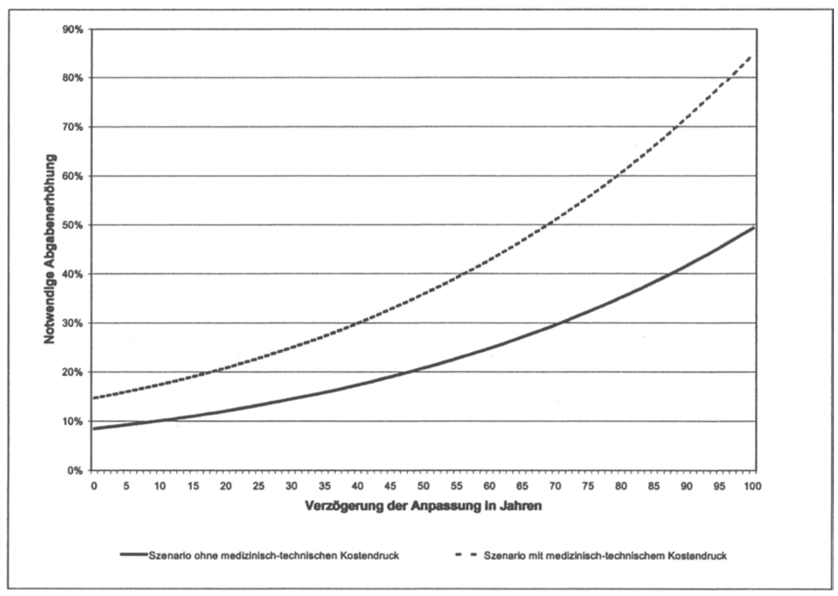
Abbildung 3-17: Die Generationenbilanz des Jahres 2003 und Generationenkonto des „-1"jährigen, Standardszenario mit und ohne medizinisch-technischen Kostendruck



Zu einer massiven Verschärfung der notwendigen Abgabenerhöhung bei verzögerten Entscheidungen führt die Berücksichtigung des *medizinisch-techni-*

schen Fortschritts wie in Abbildung 3-18 dargestellt: Im Szenario mit (ohne) Kostendruck müssten bei einer sofortigen Erhöhung aller Abgaben, diese um 14,7 (8,5) Prozent erhöht werden. Bei einer zehnjährigen Verzögerung dieser Entscheidung bedürfte es dann schon einer 17,1-(10,1-)prozentigen Erhöhung. Würden in den nächsten 50 Jahren keine Maßnahmen ergriffen und erst dann mit einer gleichmäßigen Erhöhung der Abgaben begonnen werden, bedürfte es bereits einer Erhöhung um 35,9 (20,8) Prozent, bei einer 100jährigen Verzögerung beliefe sich die notwendige Abgabenerhöhung auf 84,9 (49,3) Prozent.


Abbildung 3-18: Verzögerte Anpassung der Abgabenerhöhung, Standardszenario mit und ohne medizinisch-technischen Kostendruck



Auch beim Indikator *Soft Transition* wird der Einfluss des medizinisch-technischen Kostendrucks auf die Nachhaltigkeit der Staatsfinanzen sehr deutlich. War ohne die Berücksichtigung eines Kostendrucks bei einer jährlichen Sozialversicherungsausgabenkürzung um einen Prozentpunkt ausgehend vom Basisjahr nach 19 Jahren bereits eine nachhaltige Situation erreicht, so liegt dieser Zeitraum bei Berücksichtigung des medizinisch-technischen Kostendrucks bei 31 Jahren. Die Ausgaben lägen dann nur noch bei 69 Prozent des ursprünglichen Niveaus.[109]

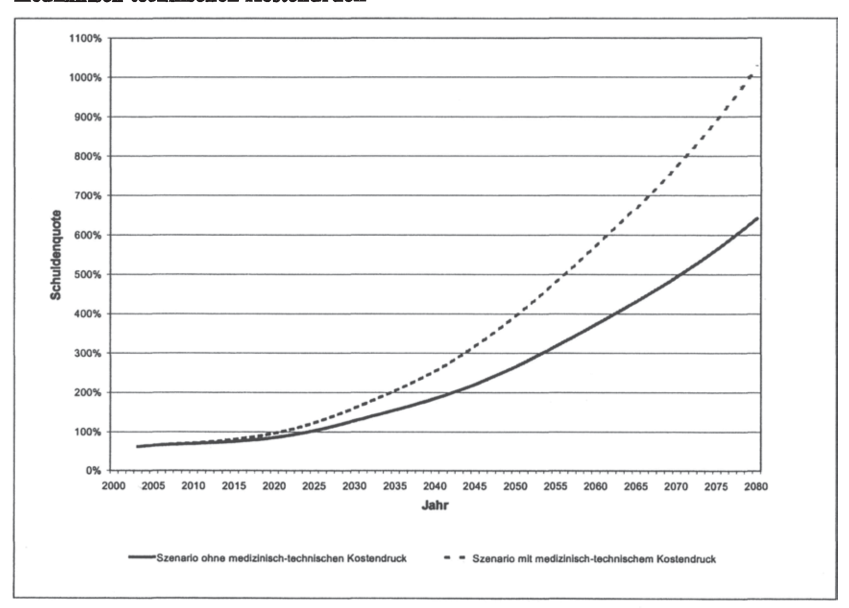
Bei den Indikatoren, welche sich nicht auf die akkumulierten *Intertemporal Public Liabilities* gründen, sondern das Ausmaß der fiskalischen Schieflage im

---

[109] Bei diesem Indikator werden alle Ausgaben der Sozialversicherungen, also auch die Gesundheitsausgaben, jährlich gesenkt. Im Kostendruckszenario ist aufgrund der stärker ansteigenden Gesundheitsausgaben dann diese Senkung entsprechend größer.

Zeitablauf illustrieren, entpuppt sich der *medizinisch-technische Fortschritt* geradezu als Zeitbombe: Abbildung 3-19 zeigt die *Entwicklung der Schuldenquote* – mit und ohne medizinisch-technischen Kostendruck. Ausgehend von einer Schuldenquote im Basisjahr i.H.v. 61,9 Prozent des BIP kommt es in beiden Szenarien anfänglich zwar noch zu einem relativ moderaten Anstieg der Schuldenquote. Die 100-Prozentmarke wird bei Berücksichtigung des medizinisch-technischen Kostendrucks drei Jahre früher, nämlich 2021 anstatt 2024 erreicht. Danach beginnt im Kostendruckszenario aber ein exponentieller Anstieg, so dass die Schuldenquote im Jahr 2050 bei 394 Prozent und im Jahr 2080 sogar bei über 1.000 Prozent des BIP läge, wohingegen sie ohne jeglichen Kostendruck dann „nur" eine Höhe von 642 Prozent des BIP hätte.

Abbildung 3-19: Zeitlicher Verlauf der Schuldenquote, Standardszenario mit und ohne medizinisch-technischen Kostendruck



Ein ebenfalls erschreckendes Bild zeichnet die Berücksichtigung des *medizinisch-technischen Fortschritts* bei der *Entwicklung der Defizitquote* in Abbildung 3-20. Nach dem leichten Rückgang der Basisjahrdefizitquote i.H.v. 3,8 Prozent aufgrund der angenommenen mittelfristigen Entlastungswirkungen der berücksichtigten Reformen kommt es zu einer regelrechten Explosion der Defizitquote bei Einwirken des medizinisch-technischen Kostendrucks. So liegt die Defizitquote bereits 2031 bei über zehn, 2051 bei über 20, 2069 bei über 30 Prozent und am Ende des dargestellten Zeitraumes, 2080, müssten fast 40 Prozent des in diesem Jahr erwirtschafteten BIP dafür verwendet werden, das wäh-

rend dieses Jahres auflaufende staatliche Defizit „zu stopfen“. Ohne jeglichen Kostendruck wären es lediglich 23 Prozent des BIP.

Abbildung 3-20: Zeitlicher Verlauf der Defizitquote, Standardszenario mit und ohne medizinisch-technischen Kostendruck

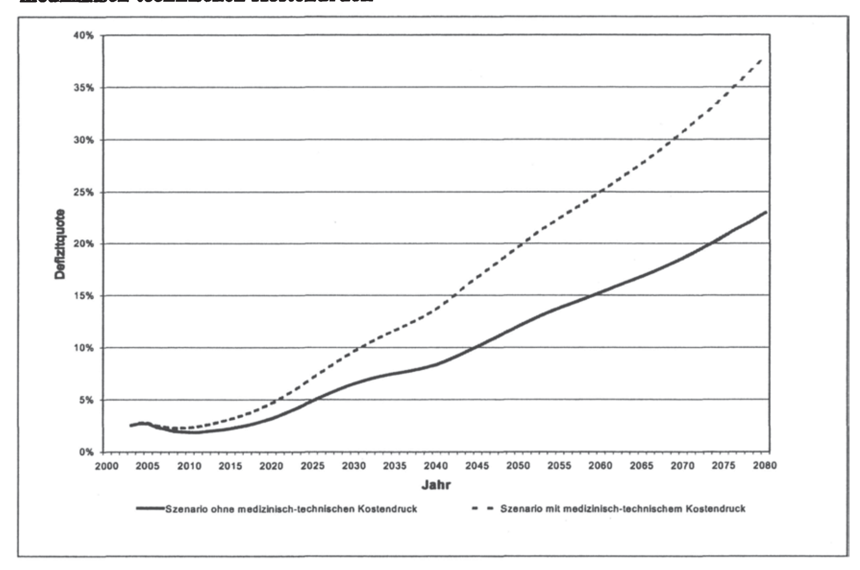
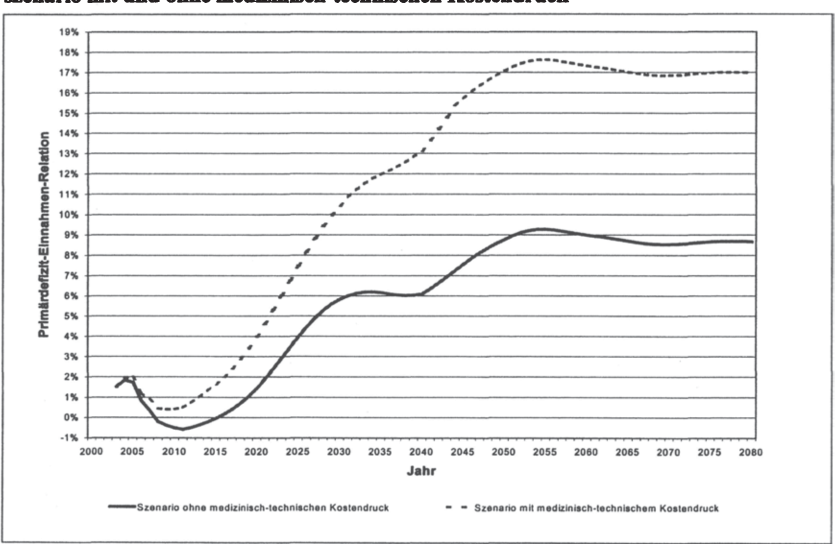


Abbildung 3-21: Zeitlicher Verlauf der Primärdefizit-Einnahmen-Relation, Standardszenario mit und ohne medizinisch-technischen Kostendruck



Der in Abbildung 3-21 (S. 107) abgebildete Indikator *Entwicklung der Primärdefizit-Einnahmen-Relation* sinkt auch bei Berücksichtigung des medizinisch-technischen Kostendrucks von 2005 bis 2010, bleibt im Gegensatz zum Szenario ohne medizinisch-technischen Kostendruck aber durchgehend positiv. Danach liegt das Szenario mit Kostendruck bei etwa den doppelten Werten des Szenarios ohne Kostendruck, beträgt 2030 rund elf Prozent, 2050 rund 17 Prozent und nimmt kurz darauf im Jahr 2055 den maximalen Wert von 17,6 Prozent an.

Tabelle 3-2: Nachhaltigkeitsindikatoren des Standardszenarios mit und ohne medizinisch-technischem Kostendruck

	Szenario ohne medizinisch-technischen Kostendruck	**Szenario mit medizinisch-technischem Kostendruck**
Nachhaltigkeitslücke	**197,6 % des BIP**	**340,4 % des BIP**
implizite Schuld	135,7 % des BIP	278,5 % des BIP
explizite Schuld	61,9 % des BIP	61,9 % des BIP
Jährlicher Konsolidierungsbedarf	**3,6% aller zukünftigen BIP**	**6,1 % aller zukünftigen BIP**
Nachhaltige Abgabenquote	**44,7 % des BIP**	**47,2 % des BIP**
notwendige Abgabenerhöhung	8,5 %	14,7 %
Nachhaltige Staatsquote	**45,1 % des BIP**	**42,8 % des BIP**
notwendige Ausgabensenkung	7,6 %	12,4 %
Nachhaltiger Mehrwertsteuersatz	**23,8 Prozent**	**29,4 Prozent**
notwendige Erhöhung	48,8 %	84,0 %
Mehrbelastung zukünftiger Generationen	**80.600 Euro**	**138.400 Euro**
Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung		
Bei Verzögerung um 20 Jahre	12,1 %	20,9 %
Bei Verzögerung um 40 Jahre	17,4 %	29,9 %
Soft Transition		
Anpassungszeitraum bei Ausgabenkürzung um 1% p.a.	19 Jahre	31 Jahre
verbleibendes Ausgabenniveau	81 %	69 %
Entwicklung Schuldenquote		
Im Jahr 2025	103,5 % des BIP	123,1 % des BIP
Im Jahr 2050	267,1 % des BIP	394,1 % des BIP
Im Jahr 2075	564,2 % des BIP	895,0 % des BIP
Entwicklung Defizitquote		
Im Jahr 2025	4,9 % des BIP	7,1 % des BIP
Im Jahr 2050	12,1 % des BIP	19,7 % des BIP
Im Jahr 2075	20,7 % des BIP	34,2 % des BIP
Entwicklung Primärdefizit-Einnahmen-Relation		
Im Jahr 2025	4,0%	7,5%
Im Jahr 2050	8,8%	17,1%
Im Jahr 2075	8,7%	17,0%

Analog zu Tabelle 2-11 auf S. 61 gibt Tabelle 3-2 noch einmal einen Überblick über alle berechneten Nachhaltigkeitsindikatoren. Zum Vergleich sind

dabei neben den Werten des Szenarios mit Kostendruck auch diejenigen Werte eingetragen, welche sich im Szenario ohne Kostendruck ergeben.

3.4. Sensitivitätsanalysen

Im Anhang in Tabelle A-8 finden sich die Werte der Nachhaltigkeitsindikatoren für das Szenario mit medizinisch-technischem Kostendruck und zum Vergleich diejenigen Werte ohne Kostendruck. Wie in den Sensitivitätsanalysen in Kapitel 2.3.4 wird zwischen fünf verschiedenen Aaronfaktoren unterschieden. Bei der Demographie werden neben der mittleren Variante fünf und dem Szenario „keine Demographie" nur noch die Variante drei, welche die zukünftig jüngste Bevölkerung, und die Variante sieben, welche die zukünftig älteste Bevölkerung aufweist, verwendet, da die restlichen Varianten – wie die Ergebnisse aus Kapitel 2.3.4 zeigen – keine wesentlichen zusätzlichen Informationen liefern.

Auch bei Berücksichtigung des medizinisch-technischen Kostendrucks geht der Indikator *Nachhaltigkeitslücke* mit zunehmendem Aaronfaktor zurück. Auf einen ersten Blick erstaunlich ist die Tatsache, dass der Einfluss des *medizinisch-technischen Fortschritts* auf den Indikator *Nachhaltigkeitslücke* um so größer ist, je jünger die zukünftige Bevölkerung ist. Denn der Unterschied ist zwischen den Szenarien mit und ohne medizinisch-technischen Kostendruck bei der Variante drei, welche zu einer relativ jungen Bevölkerung führt, bei allen Aaronfaktoren am größten, bei der Variante sieben am geringsten. Dies führt beim niedrigsten Aaronfaktor i.H.v. 0,5 Prozent (g = 1,5 Prozent und r = 2 Prozent) sogar dazu, dass sich die Reihenfolge der gesamten *Nachhaltigkeitslücke* zwischen den betrachteten drei Varianten bei Berücksichtigung des medizinisch-technischen Kostendrucks umkehrt. Anhand des Szenarios „keine Demographie" lässt sich erkennen, dass der *medizinisch-technische Fortschritt* auch bei stationärer Bevölkerung zu immensen Finanzierungsproblemen führt, denn bei mittlerem Aaronfaktor mit r = 3 Prozent und g = 1,5 Prozent ergibt sich mit medizinisch-technischem Kostendruck nur noch ein geringes Nachhaltigkeitsvermögen i.H.v. 2,5 Prozent des BIP, ohne Kostendruck lag dieses noch bei 144,4 Prozent des BIP.

Beim Indikator *Jährlicher Konsolidierungsbedarf* und der notwendigen Abgabenerhöhung zur Erreichung der *Nachhaltigen Abgabenquote* führt der medizinisch-technische Kostendruck dazu, dass mit steigendem Aaronfaktor der Indikator bei den drei Bevölkerungsvarianten zurückgeht, anstatt wie bei Vernachlässigen des medizinisch-technischen Kostendrucks anzusteigen. Der Grund hierfür ist, dass das unterstellte einprozentige Wachstumsdifferential und damit die zukünftige Größe der Gesundheitsausgaben um so stärker an Gewicht gewinnt, je kleiner der Aaronfaktor ist. Beim Szenario „keine Demographie" führt die Berücksichtigung des medizinisch-technischen Kostendrucks zwar nicht zu einer Umkehr der Reihenfolge; jedoch ist bei Zunahme des Aaronfaktors der Unterschied zwischen den verschiedenen Zins-Wachstumskombinationen nicht mehr so groß wie zuvor.

Für die Indikatoren Nachhaltige Staatsquote und Nachhaltiger Mehrwertsteuersatz gilt hinsichtlich des Einflusses des medizinisch-technischen Fortschritts fast das gleiche wie für die Indikatoren Jährlicher Konsolidierungsbedarf und Nachhaltige Abgabenquote. Lediglich bei der Variante drei führt der medizinisch-technische Kostendruck bei steigendem Aaronfaktor nicht zu einer Abnahme der Indikatoren Nachhaltige Staatsquote und Nachhaltiger Mehrwertsteuersatz. Ebenso ist bei Berücksichtigung des medizinisch-technischen Kostendrucks die Reaktion des Indikators Mehrbelastung zukünftiger Generationen auf eine Veränderung des Aaronfaktors relativ unbestimmt.

Bei der verzögerten Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung um 20 wie auch um 40 Jahre führt die Berücksichtigung des *medizinisch-technischen Fortschritts* zwar nicht zu einer Umkehr der qualitativen Reaktion auf eine Veränderung des Aaronfaktors, dafür aber zu einer extremen Verschlechterung des quantitativen Werts des Indikators. Gleiches gilt für den Indikator *Soft Transition*.

Auch auf die *Entwicklung der Schuldenquote*, *Defizitquote* und *Primärdefizit-Einnahmenrelation* übt der medizinisch-technische Kostendruck „nur" einen verschlechternden Einfluss hinsichtlich der quantitativen Werte aus, zu einer Umkehr der Reaktion auf Veränderungen des Aaronfaktors kommt es hier nicht. Erklärungsbedarf gibt es hier eigentlich nur bei der *Primärdefizit-Einnahmenrelation* der Jahre 2050 und 2075 bei der Variante fünf. Hier führt eine Veränderung des Wachstums aufgrund des allgemeinen technischen Fortschritts von 1,5 auf 2 Prozent zu einem Sinken des Indikators, was mit dem dann relativ abnehmenden Einfluss des einprozentigen Wachstumsdifferentials aufgrund des medizinisch-technischen Kostendrucks zu erklären ist.

Insgesamt bestätigen aber auch die Sensitivitätsanalysen den erheblichen Einfluss des *medizinisch-technischen Fortschritt* auf den nichtnachhaltigen Zustand des deutschen fiskalischen Sektors. Ob und inwieweit dieser Zustand durch (mögliche) Gesundheitsreformen verbessert werden kann, ist Gegenstand des nächsten Kapitels.

4. Zur Nachhaltigkeit von Gesundheitsreformen

In diesem Kapitel wird untersucht, ob und in welchem Ausmaß bestimmte Gesundheitsreformen die fiskalische Nachhaltigkeit verbessern können. Zudem soll neben der Reaktion der Nachhaltigkeitsindikatoren gezeigt werden, welche Generationen mehr und welche weniger von einer Reform getroffen werden.

Im Weiteren ist dieses Kapitel zweigeteilt. Unterabschnitt 4.1 behandelt die jüngste durchgeführte Gesundheitsreform, das GKV-Modernisierungsgesetz (*GMG*). Unterabschnitt 4.2 behandelt mögliche zukünftige Reformoptionen der Ausgestaltung gesetzlich gewährter Gesundheitsversorgung. Dabei handelt es sich um einen ausgabeseitigen Reformvorschlag, die so genannte *Freiburger Agenda*, die in Abschnitt 4.2.1 vorgestellt und analysiert wird. Daran anschließend werden in Abschnitt 4.2.2 die einnahmeseitigen Reformvorschläge Kopfpauschale und Bürgerversicherung behandelt. Während sich bei diesen Reformoptionen die gesetzliche Gesundheitsgewährung weiterhin innerhalb der GKV vollzieht, behandelt Abschnitt 4.2.3 eine Reformoption, die zu einer kompletten Abschaffung der GKV führt. Aus den in den Abschnitten 4.2.1 bis 4.2.3 aufgezeigten Nachhaltigkeitswirkungen der Reformvorschläge lassen sich dann auch unmittelbar Handlungsempfehlungen für die politisch Verantwortlichen ableiten, welche in Abschnitt 4.2.4 in einer Zusammenfassung der gewonnenen Ergebnisse aufgezeigt werden.

4.1. Das GKV-Modernisierungsgesetz GMG

Um die Nachhaltigkeitswirkungen und intergenerative Verteilungswirkungen durch das 2004 in Kraft getretene *GMG* aufzuzeigen, werden zunächst in Abschnitt 4.1.1 die (geplanten) finanziellen Wirkungen, die mit dem *GMG* einhergehen, beschrieben. Auf diesen aufbauend wird dann in Abschnitt 4.1.2 die Auswirkung der Einführung des *GMG* auf die Generationenbilanz und die Nachhaltigkeitsindikatoren erörtert. In Abschnitt 4.1.3 wird dann innerhalb einer Analyse der intergenerativen Verteilungswirkungen durch das *GMG* der Frage nachgegangen, welche Generationen in welcher Höhe durch das *GMG* belastet werden. Zum Abschluss finden sich in Abschnitt 4.1.4 Sensitivitätsanalysen, welche die gefundenen Ergebnisse auf ihre Robustheit bzgl. der unterstellten Parameter überprüfen.

4.1.1. Finanzielle Wirkungen des GMG

Im August 2003 einigten sich (die damalige) Bundesgesundheitsministerin Schmidt und der Gesundheitsexperte der CDU/CSU-Fraktion Seehofer auf einen gemeinsamen Vorschlag zur Reform des Gesundheitswesens.[110] Die geplante Wirkung, welche vom *GMG* ausgehen sollte, waren finanzielle Entlastungen

[110] In den folgenden Ausführungen geht es um die langfristigen Finanzierungswirkungen des *GMG*. Für eine ausführlichere Diskussion des *GMG* aus gesundheitsökonomischer Perspektive vgl. Wille (2003), Felder und Olbrich (2003) sowie Oberender (2003).

i.H.v. 23,1 Mrd. bis zum Jahr 2006 und eine dadurch mögliche Reduktion des GKV-Beitragssatzes von 14,3 Prozent im Jahr 2003 auf 12,15 Prozent im Jahr 2006. Im Einzelnen sollte dies durch die Ausgliederung von Zahnersatz (3,5 Mrd. Euro), die Ausgrenzung von Leistungen wie z.B. Sterbegeld, Fahrtkosten o.ä. (2,5 Mrd. Euro), die Einführung verschiedener Zuzahlungen (3,2 Mrd. Euro), Struktureffekte wie etwa durch die Ausweitung der Festbetragsregelung (3,0 Mrd. Euro), Mehreinnahmen aus einer stufenweisen Erhöhung der Tabaksteuer (4,2 Mrd. Euro), Beiträge aus der Anrechnung weiterer Versorgungsbezüge der Rentner (1,6 Mrd. Euro) und dem ab dem Jahr 2005 von den Arbeitnehmern zu zahlenden Sonderbeitrag zur Finanzierung des Krankengeldes (5,0 Mrd. Euro) erreicht werden. Umgesetzt wurden diese angedachten Maßnahmen im *GMG* im November 2003. Die stufenweise Erhöhung der Tabaksteuer wurde letztendlich im Vermittlungsausschuss am 15. Dezember beschlossen. Gefeiert wurde von Seiten der Verantwortlichen (wieder einmal) eine Jahrhundertreform.[111]

Doch diese Zahlen sind mit Vorsicht zu bewerten. Dies gilt insbesondere für den Sonderbeitrag zur Finanzierung des Krankengeldes, der ab Juli 2005 nur noch von den Arbeitnehmern zu bezahlen ist. Hinsichtlich des Zieles einer Senkung der Lohnnebenkosten mag hier vielleicht ein kleiner Schritt in die richtige Richtung unternommen worden sein (zumindest dann, wenn der Sonderbeitrag nicht durch höhere Lohnforderungen kompensiert wird), das GKV-Budget und damit auch das staatliche Gesamtbudget wird durch diese Maßnahme aber überhaupt nicht tangiert. Im Prinzip handelt es sich bei dieser Maßnahme nur um eine Änderung der Zahllast von Arbeitgeber hin zu Arbeitnehmer.[112] Gleiches gilt mittlerweile auch für die Ausgliederung des Zahnersatzes. Hier war nämlich eigentlich anfangs eine Versicherungspflicht bei aktuarisch fairen Prämien angedacht. Letzten Endes hat sich dann aber im politischen Entscheidungsprozess eine „solidarische“, lohnabhängige Finanzierung des Zahnersatzes durchgesetzt, so dass es sich bei dem ebenfalls seit Juli 2005 zu bezahlenden Sonderbeitrag für Zahnersatz ebenfalls um nichts anderes als eine Verschiebung der Zahllast handelt.

Weiterhin sind die Wirkungen aus einer Erhöhung der Tabaksteuer mit Vorsicht zu bewerten: Zwar ist die Entlastung der GKV um die 4,2 Mrd. Euro dadurch garantiert, dass ein Bundeszuschuss in dieser Höhe im Gesetz fest verankert ist, aber bei Betrachtung des gesamten fiskalischen Sektors ist es von entscheidender Bedeutung, inwieweit es tatsächlich zu Mehreinnahmen aufgrund der Tabaksteuererhöhung kommt. In diesem Punkt war schon im Jahr 2003 die geplante Wirkung nach Angaben der (damaligen) Regierungskoalitionen mit 2,0 Mrd. Euro wesentlich geringer geschätzt als die im Vorschlag des *GMG* veran-

[111] Die genannten Zahlen stammen vom ursprünglichen Gesetzentwurf von SPD, CDU/CSU und Bündnis90/Die Grünen, vgl. Deutscher Bundestag (2003a).
[112] Dies impliziert aber nicht unbedingt eine Änderung der Zahlungsinzidenz.

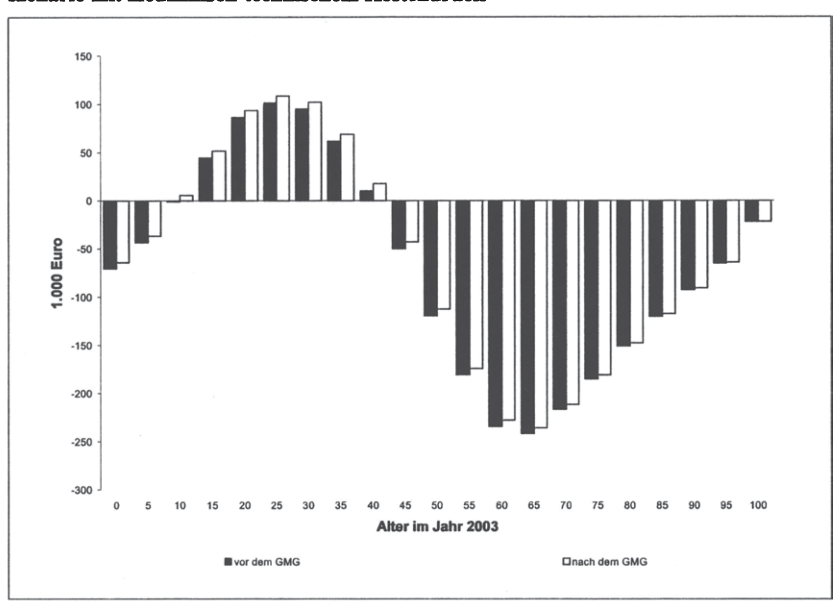
schlagten 4,2 Mrd. Euro.[113] Allerdings war damals schon abzusehen, dass auch diese Schätzung vermutlich zu hoch ist, da hier noch davon ausgegangen wurde, dass die Tabaksteuer in drei Schritten um je 1,5 Cent pro Zigarette ab 1.1.2004 bis 1.1.2005 erhöht wird. Der im Dezember 2003 beschlossene Kompromiss sah jedoch nur Schritte von je 1,2 Cent pro Zigarette und dies auch erst beginnend ab März 2004 vor. Ein Blick auf das Staatskonto in Tabelle 2-3 auf S. 34 lässt aber erkennen, dass sich im ersten Jahr der Tabaksteuereinführung deren Aufkommen von 14,1 im Jahr 2003 auf 13,6 Mrd. Euro im Jahr 2004 sogar verringert hat. Offensichtlich dominiert entgegen der ursprünglich gehegten Erwartung der gesundheitspolitische Effekt der Tabaksteuererhöhung (nämlich dass die Bevölkerung weniger raucht) den fiskalischen Effekt der Tabaksteuererhöhung (dass die Bevölkerung eben nicht weniger raucht und dadurch das Aufkommen steigt). Entsprechend vorsichtiger sind inzwischen daher auch die Schätzungen des Arbeitskreis „Steuerschätzung" über die mittelfristige Entwicklung des Tabaksteueraufkommens bis 2008, das in der Schätzung vom Mai 2005 gegenüber der Schätzung ein Jahr zuvor von 16,2 auf 14,7 Mrd. Euro nach unten korrigiert wurde.[114]

4.1.2. Wirkungen des GMG auf Generationenbilanz und Nachhaltigkeitsindikatoren

Um nun die Wirkungen des *GMG* auf die Generationenbilanz und die Nachhaltigkeit zu modellieren, bedarf es zunächst eines (fiktiven) Budgets, in welchem die Situation vor dem *GMG* beschrieben wird, da ja dieses in den bisherigen Ergebnissen ebenso berücksichtigt ist, wie die anderen absehbaren finanziellen Entwicklungen aufgrund von bereits beschlossenen Reformen (vgl. Abschnitt 2.2.5). Für die Generierung dieses fiktiven Budgets werden alle berücksichtigten Zahlungsströme aufgrund des *GMG* rückgängig gemacht. Bis 2006 führt dies dann gegenüber dem Status quo zu einem Fehlbetrag von insgesamt 10,6 Mrd. Euro. Dies sind 12,5 Mrd. Euro weniger als die ursprünglich anvisierten 23,1 Mrd. Euro und gründet sich auf den oben erläuterten Maßnahmen, die eben nicht die angegebene finanzielle Entlastung mit sich brachten (Umfinanzierung von Krankengeld und Zahnersatz sowie geringeres Tabaksteueraufkommen).[115]

[113] Die Zahl 2,0 Mrd. Euro stammt aus einem früheren Gesetzentwurf von SPD und Bündnis90/Die Grünen, vgl. Deutscher Bundestag (2003b).
[114] Vgl. hierzu BMF (2005) und BMF (2004).
[115] Die im Folgenden zu verzeichnenden Unterschiede zu den Nachhaltigkeitswirkungen bei Fetzer und Raffelhüschen (2003) sowie Fetzer und Hagist (2004) gründen sich – neben der Verwendung eines anderen Basisjahres – darauf, dass in diesen Arbeiten die ursprünglich intendierten Wirkungen des *GMG* erfasst wurden.

Abbildung 4-1: Generationenbilanz des Jahres 2003 vor und nach dem GMG, Standardszenario mit medizinisch-technischem Kostendruck



Die Generationenbilanz der Abbildung 4-1 zeigt die Generationenkonten vor der Umsetzung des *GMG* und die bereits bekannten Generationenkonten des Status quo, d.h. mit Berücksichtigung der durch das *GMG* intendierten fiskalischen Entwicklung. Dabei wird das realistische Kostendruckszenario verwendet. Wie sich zeigt, führt die Berücksichtigung des *GMG* bei den Kohorten zu gleichen oder positiveren Generationenkonten. Für den Nulljährigen nimmt durch das *GMG* der Nettotransfer von 70.400 auf 64.000 Euro um 6.400 Euro über seinen verbleibenden Lebenszyklus ab. Den maximalen Unterschied in den Generationenkonten übt das *GMG* beim durchschnittlichen 30jährigen aus. Die über sein verbleibendes Leben zu leistende Nettosteuerzahlung steigt von 95.000 auf 102.200 Euro um 7.200 Euro an. Aufgrund der im Erwartungswert sehr kurzen Restlebensdauer des durchschnittlichen 100jährigen ist der Einfluss des *GMG* auf dessen Generationenkonto praktisch nicht vorhanden.

Da alle Generationenkonten gleich oder positiver gegenüber dem Szenario „vor dem *GMG*“ ausfallen, ergibt sich auch eine entsprechende Verbesserung der Nachhaltigkeitsindikatoren. Die *Nachhaltigkeitslücke* sinkt – wie in Abbildung 4-2 abgebildet – von 383,0 auf 340,4 Prozent des BIP, was auf die Reduktion der isolierten GKV-*Nachhaltigkeitslücke* von 259,6 auf 216,9 Prozent durch die Maßnahmen des *GMG* zurückzuführen ist.

Abbildung 4-2: Nachhaltigkeitslücke (in Prozent des BIP) des Jahres 2003 vor und nach dem GMG, Standardszenario mit medizinisch-technischem Kostendruck

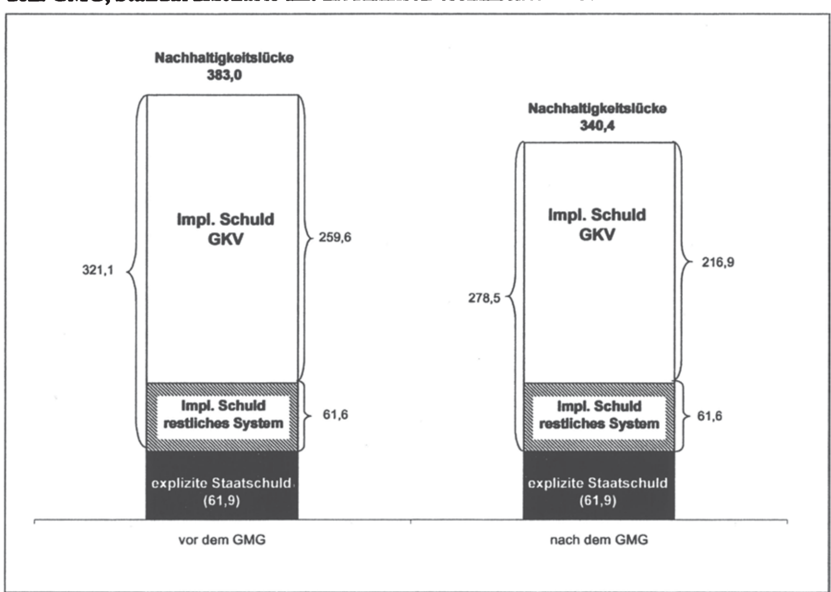
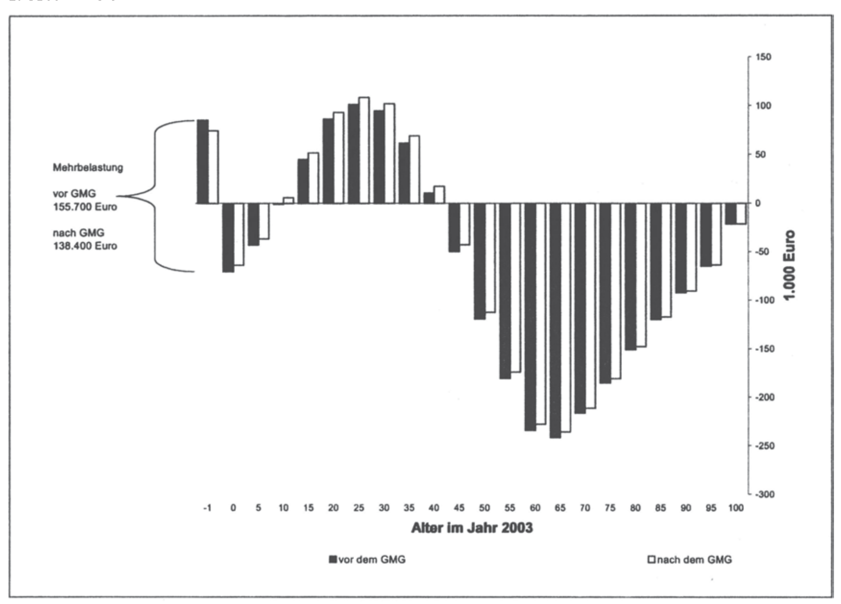


Tabelle 4-1 auf S. 117 enthält neben der *Nachhaltigkeitslücke* auch alle anderen verwendeten Nachhaltigkeitsindikatoren vor und nach dem *GMG*. Wie sich zeigt, fallen allesamt bei Berücksichtigung des *GMG* besser aus. Der Indikator *Jährlicher Konsolidierungsbedarf* sinkt von 6,9 auf 6,1 Prozent aller zukünftigen BIP. Die notwendige Erhöhung der Abgaben nimmt von 16,5 auf 14,7 Prozent ab, die notwendige Senkung der Staatsquote beträgt nur noch 12,4 anstatt 13,7 Prozent vor dem *GMG* und die notwendige Erhöhung des Mehrwertsteuersatzes senkt sich von 94,6 auf 84,0 Prozent. Zur besseren Illustration findet sich in Abbildung 4-3 auf S. 116 die Darstellung des Indikators *Mehrbelastung zukünftiger Generationen* für das Szenario vor und nach dem *GMG*. Wie sich zeigt, reduziert sich die *Mehrbelastung zukünftiger Generationen* durch das *GMG* von 155.700 Euro auf 138.300 Euro um 10.900 Euro.

Auch der Indikator *Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung* geht – wie in Tabelle 4-1 und im Anhang in Abbildung A-2 dargestellt – durch das *GMG* leicht zurück: Bei einer Verzögerung um 20 Jahre müssten – für den Fall, dass das *GMG* nicht eingeführt worden wäre – alle Abgaben um 23,5 Prozent angehoben. Durch die Einführung des *GMG* sinkt diese Erhöhung auf 20,9 Prozent im Status quo. Bei einer Verzögerung um 40 Jahre wäre ohne das GMG eine Abgabenerhöhung um 33,8 anstatt jetzt 29,9 Prozent notwendig. Der notwendige Zeitraum einer jährlichen einprozentigen Reduktion der Sozialversi-

cherungsausgaben beim Indikator *Soft Transition* reduziert sich durch das *GMG* von 35 auf 31 Jahre.

Abbildung 4-3: Die Generationenbilanz des Jahres 2003 und Generationenkonto des „-1"jährigen vor und nach dem GMG, Standardszenario mit medizinisch-technischem Kostendruck



Die *Entwicklung der Schuldenquote*, *Defizitquote* und *Primärdefizit-Einnahmen-Relation* findet sich in Tabelle 4-1 für die Jahre 2025, 2050, 2075 und in graphischer Darstellung im Anhang in Abbildung A-3 bis Abbildung A-5. Wie sich zeigt, kann durch das *GMG* die Schuldenquote des Jahres 2050 von 444,9 auf 394,1 Prozent des 2050er BIP reduziert werden. Bei der Defizitquote des gleichen Jahres bewirkt das *GMG* eine Reduktion von 22,1 auf 19,7 Prozent des BIP und die Primärdefizit-Einnahmenrelation 2050 sinkt von 19,1 auf 17,1 Prozent.

Neben der Berechnung der Auswirkungen, die die Einführung des *GMG* auf die Nachhaltigkeitsindikatoren des gesamten fiskalischen Sektors hat, können auch die Konsequenzen auf die Beitragssatzentwicklung aufgezeigt werden. Abbildung 4-4 auf S. 118 illustriert für das Szenario mit medizinisch-technischen Kostendruck zwei Beitragssatzprognosen, wie sie sich vor bzw. nach dem *GMG* ergeben. Die Beitragssatzentwicklung nach dem *GMG* entspricht dabei prinzipiell dem Szenario „Status quo Hypothese mit Kostendruck" aus Abbildung 3-14 auf S. 100. Allerdings wird in Abbildung 4-4 – wie schon bei der Berechnung der Indikatoren in diesem Abschnitt – ein Wirken des medizi-

nisch-technischen Kostendrucks nur für die nächsten 40 Jahre unterstellt, so dass im Jahr 2044 ein Knick entsteht.

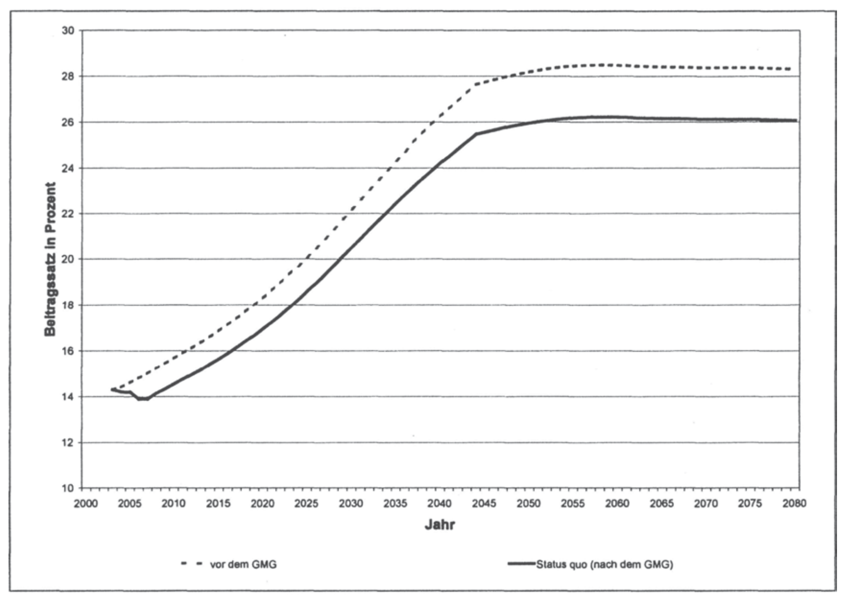
Tabelle 4-1: Nachhaltigkeitsindikatoren vor und nach dem GMG, Standardszenario mit medizinisch-technischem Kostendruck

	vor dem GMG	nach dem GMG
Nachhaltigkeitslücke	**383,0 % des BIP**	**340,4 % des BIP**
implizite Schuld	321,1 % des BIP	278,5 % des BIP
explizite Schuld	61,9 % des BIP	61,9 % des BIP
Jährlicher Konsolidierungsbedarf	**6,9 % aller zukünftigen BIP**	**6,1 % aller zukünftigen BIP**
Nachhaltige Abgabenquote	**48,0 % des BIP**	**47,2 % des BIP**
notwendige Abgabenerhöhung	16,5 %	14,7 %
Nachhaltige Staatsquote	**42,1 % des BIP**	**42,8 % des BIP**
notwendige Ausgabensenkung	13,7 %	12,4 %
Nachhaltiger Mehrwertsteuersatz	**31,1 Prozent**	**29,4 Prozent**
notwendige Erhöhung	94,6 %	84,0 %
Mehrbelastung zukünftiger Generationen	**155.700 Euro**	**138.400 Euro**
Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung		
Bei Verzögerung um 20 Jahre	23,5 %	20,9 %
Bei Verzögerung um 40 Jahre	33,8 %	29,9 %
Soft Transition		
Anpassungszeitraum bei Ausgabenkürzung um 1% p.a.	35 Jahre	31 Jahre
verbleibendes Ausgabenniveau	65 %	69 %
Entwicklung Schuldenquote		
Im Jahr 2025	137,8 % des BIP	123,1 % des BIP
Im Jahr 2050	444,9 % des BIP	394,1 % des BIP
Im Jahr 2075	1.007,0 % des BIP	895,0 % des BIP
Entwicklung Defizitquote		
Im Jahr 2025	8,2 % des BIP	7,1 % des BIP
Im Jahr 2050	22,1 % des BIP	19,7 % des BIP
Im Jahr 2075	38,4 % des BIP	34,2 % des BIP
Entwicklung Primärdefizit-Einnahmen-Relation		
Im Jahr 2025	9,0 %	7,5 %
Im Jahr 2050	19,1 %	17,1 %
Im Jahr 2075	19,0 %	17,0 %

Ein Blick auf Abbildung 4-4 lässt erkennen, dass ohne die Einführung des *GMG* der GKV-Beitragssatz schon im Jahr 2006 um gut einen Prozentpunkt höher läge. In der langen Frist bringen die Einsparmaßnahmen des *GMG* – sollten sie sich denn tatsächlich auch langfristig realisieren – eine Senkung des Beitragssatzes von etwa zwei Prozentpunkten. Die Beitragssatzprojektionen machen deutlich, dass mit dem *GMG* ein – wenn auch kleiner – Schritt in die richtige Richtung unternommen wurde und die Tatsache, dass die verwendeten Indikatoren allesamt zurückgehen, macht deutlich, dass das *GMG* zu einer Verbesserung der fiskalischen Nachhaltigkeit führt. Allerdings beträgt, wie in Abbildung 4-2 dargestellt, der GKV-Anteil in der *Nachhaltigkeitslücke* trotz

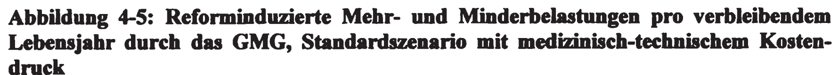
GMG immer noch weit über 200 Prozent des BIP – eine wirkliche „Jahrhundertreform" sieht wohl doch etwas anders aus. Die Verbesserung der Nachhaltigkeitsindikatoren resultiert aus Minderausgaben bzw. Mehreinnahmen des Staates. Diese gehen aber automatisch mit Mehrbelastungen der im Staat wohnenden Bürger einher, da diese für die gleiche Leistung nun mehr bezahlen müssen bzw. für die gleiche Zahlung weniger Leistungen erhalten. Wie sich diese Mehrbelastungen über die Generationen hinweg verteilen, wird im nächsten Abschnitt erörtert.

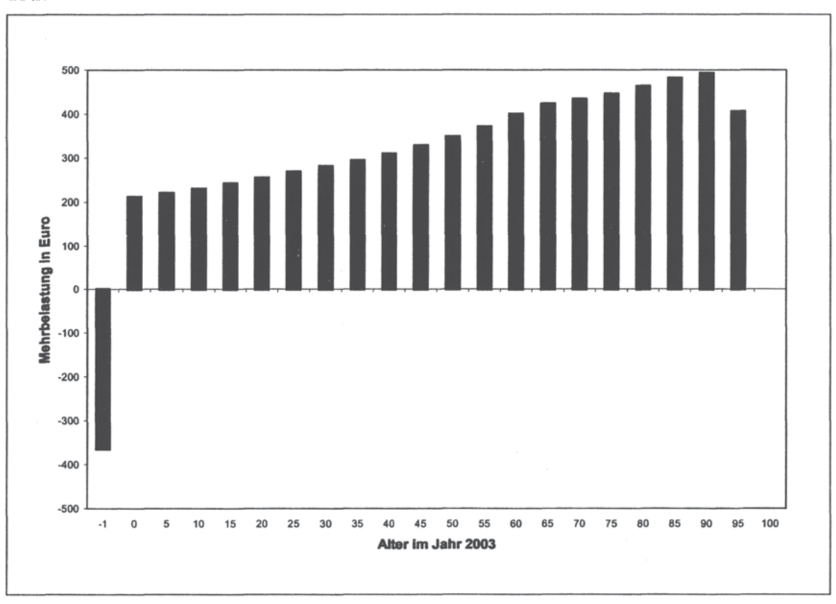
Abbildung 4-4: Beitragssatzprojektionen der GKV (2003-2080) vor und nach dem GMG, Standardszenario mit medizinisch-technischem Kostendruck



4.1.3. Intergenerative Verteilungswirkungen durch das GMG

Die Methode der Generationenbilanzierung ermöglicht es, neben der Reformevaluierung mittels eines Vergleichs von Nachhaltigkeitsindikatoren vor und nach der Reform auch die mit einer Reform einhergehenden intergenerativen Verteilungswirkungen zu quantifizieren. Ausgangspunkt ist dabei die Generationenbilanz aus Abbildung 4-3 (S. 116), die neben den Generationenkonten der lebenden Generationen auch dasjenige des „-1"jährigen ausweist, welches sich nach Verteilung der *Nachhaltigkeitslücke* auf alle zukünftigen Generationen ergibt. Denn wenn zukünftige Generationen durch eine Reform entlastet werden, so müssen - bei Geltung der intertemporalen Budgetrestriktion – zwangsläufig lebende Generationen belastet werden.


Abbildung 4-5: Reforminduzierte Mehr- und Minderbelastungen pro verbleibendem Lebensjahr durch das GMG, Standardszenario mit medizinisch-technischem Kostendruck



Zur Berechnung der Reformbelastungen wird, wie im Methodikteil (S. 13) in Gleichung (14) schon gezeigt, die Differenz der Generationenkonten nach und vor der Reform für jeden Jahrgang gebildet. Diese gibt dann die Be- bzw. Entlastung eines durchschnittlichen Individuums einer Kohorte über dessen restlichen Lebenszyklus durch die Reform wieder. Wird die Belastung (Entlastung) in Annuitäten umgerechnet, so lassen sich die jährlichen Belastungswirkungen der Reform wie in Abbildung 4-5 darstellen. Aufgrund dieser jährlichen Betrachtung kann man nun – im Gegensatz zu den Generationenkonten – einzelne Jahrgänge untereinander vergleichen. Offensichtlich nimmt die jährliche Mehrbelastung unter den lebenden Jahrgängen mit steigendem Alter zu. Beträgt die jährliche Mehrbelastung des im Basisjahr geborenen noch 211 Euro, nimmt dieser Betrag auf 491 Euro pro Monat für den im Jahr 2003 90jährigen zu. Für den 95jährigen ist die Mehrbelastung dann mit 405 Euro etwas geringer, für den 100jährigen gibt es aufgrund der sehr geringen erwarteten Restlebensdauer keine Mehrbelastung. Nimmt man an, dass nur zukünftige Generationen die *Intertemporal Public Liabilities* abbezahlen müssen, so bewirkt das *GMG* eine Entlastung für den „-1"jährigen i.H.v. 364 Euro. Insgesamt führt das *GMG* in seiner umgesetzten Form also zu einer starken Entlastung zukünftiger Generationen. Im Gegenzug werden dafür die sehr alten Generationen stark belastet, was zum einen auf die mehr zu zahlenden Beiträge durch die mit dem *GMG*

eingeführte Verbeitragung von Versorgungsbezügen, zum anderen durch deren sehr starke vorherige Leistungsinanspruchnahme der nun gestrichenen Leistungen bzw. der nun mit Zuzahlungen verbundenen Leistungen zurückzuführen ist.[116]

4.1.4. Sensitivitätsanalysen

Im Anhang in Tabelle A-9 finden sich für das realistische Szenario mit medizinisch-technischem Kostendruck wiederum Sensitivitätsanalysen, welche die gefundenen Ergebnisse der durch das *GMG* induzierten Nachhaltigkeitswirkungen untermauern. So weisen sämtliche Nachhaltigkeitsindikatoren bei allen Zins-Wachstumskombinationen einen höheren Wert im Szenario „vor dem *GMG*" als im Szenario des Status quo auf, welches die Wirkungen des *GMG* berücksichtigt. Auch die qualitative Reaktion der Indikatoren im Szenario „vor dem *GMG*" auf eine Veränderung des Aaronfaktors entspricht bis auf wenige Ausnahmen derjenigen des Szenarios „nach dem *GMG*", welche in Abschnitt 3.4 schon beschrieben ist.

Zu den wenigen Ausnahmen gehört der Indikator *Nachhaltige Staatsquote*, der bei der Bevölkerungsprojektion Variante drei im Szenario „vor dem *GMG*" bei einer Erhöhung des Aaronfaktors sinkt, im Szenario des Status quo hingegen steigt. Weiterhin kommt es beim Indikator *Mehrbelastung zukünftiger Generationen* – bei der Bevölkerungsprojektion Variante drei – im Szenario „vor dem *GMG*" bei Erhöhung des Aaronfaktors von 1,5 ($g = 1{,}5$ und $r = 3$) auf zwei ($g = 2$ und $r = 4$) Prozent zu einem Sinken des Indikators, der ansonsten mit zunehmendem Aaronfaktor ansteigt. Der Grund für diese Reaktionen ist darin zu sehen, dass Veränderungen des Aaronfaktors sowohl den Zähler als auch den Nenner des jeweiligen Indikators betreffen und deswegen die Reaktion a priori unbestimmt ist.

Tabelle A-10 im Anhang zeigt die prozentuale Senkung der Indikatoren durch die Einführung des *GMG*. Und obwohl die Indikatoren, wie in Abschnitt 2.3.4 gezeigt, quantitativ in sehr unterschiedlichem Ausmaß auf Veränderungen der demographischen Annahmen wie auch auf Veränderungen des Aaronfaktors reagieren, bewegt sich die reforminduzierte prozentuale Änderung der Nachhaltigkeitsindikatoren in einem recht engen Korridor. So beträgt die prozentuale Senkung im Minimum beim Indikator *Soft Transition*, der Bevölkerungsvariante sieben und einem Aaronfaktor von 0,5 Prozent ($g = 1{,}5$ und $r = 2$ Prozent) 8,1 Prozent. Das Maximum beträgt 17,6 Prozent bei der Primärdefizit-Einnahmen-Relation 2025, bei der Bevölkerungsvariante drei und allen Aaronfaktoren.

[116] Fetzer und Hagist (2004) kommen hier zu dem Ergebnis, dass das *GMG* alle Generationen relativ gleich belastet. Der Grund für dieses widersprüchliche Ergebnis ist, dass in der empirischen Umsetzung von Fetzer und Hagist (2004) die ursprünglich vorgesehene vollständige Ausgliederung des Zahnersatzes ebenso berücksichtigt ist wie die ursprünglich höher veranschlagten Tabaksteuereinnahmen. Pfaff et al. (2003a) zeigen, dass bei einer statischen Betrachtung das *GMG* zu einer überproportionalen Belastung der Rentner führt.

Somit kann die Nachhaltigkeitsverbesserung des *GMG*, die im Mittel über alle Indikatoren hinweg mit etwa elf Prozent beziffert werden kann, als sehr robustes Ergebnis interpretiert werden.[117]

Dass auch die in Abschnitt 4.1.3 erläuterten intergenerativen Verteilungswirkungen durch das *GMG* bei anderen Parameterkonstellationen standhalten, macht Tabelle A-11 deutlich, in welcher die reforminduzierten Mehr- und Minderbelastungen durch das *GMG* enthalten sind. Offensichtlich ist für im Basisjahr lebende Generationen die Mehrbelastung pro verbleibendem Lebensjahr um so größer, je höher die unterstellte Gesellschaftsalterung ist, denn die ausgewiesenen Mehrbelastungen sind hier bei der Variante drei am geringsten, bei der Variante sieben am höchsten. Dieser Sachverhalt ist auch nicht verwunderlich, da die durch das *GMG* induzierten Belastungen bei einer unterstellten längeren Lebenserwartung ja auch über einen längeren Zeitraum wirken. Anders verhält es sich mit der Entlastung der „-1"jährigen, die mit zunehmender Gesellschaftsalterung ansteigt. Ursächlich hierfür ist, dass die unterstellte Zuwanderung und damit auch die zahlenmäßige Entwicklung der zukünftigen Generationen bei der Variante drei am höchsten, bei der Variante sieben am geringsten ist. In der Folge werden die *Intertemporal Public Liabilities* (bzw. deren Veränderung) bei der Variante sieben auf relativ wenige Köpfe verteilt, so dass die Entlastung hier am größten ist.

Der „-1"jährige wird um so mehr entlastet, je höher der Aaronfaktor ist, was sich darauf gründet, dass der Indikator *Mehrbelastung zukünftiger Generationen* relativ unabhängig von Zins und Wachstum ist (vgl. auch Tabelle A-9). Somit ist auch die Minderbelastung über den verbleibenden Lebenszyklus zukünftiger Generationen relativ unabhängig von den gewählten Parametern. Die Annuität nimmt aber mit steigendem Zins zu, da ja der Kapitalstock höhere Erträge abwirft und damit steigt die reforminduzierte Minderbelastung pro verbleibendem Lebensjahr für zukünftige Generationen mit zunehmendem Aaronfaktor an.

Bei den lebenden Generationen gibt es zwei entgegengesetzte Wirkungen auf Veränderungen des Aaronfaktors: Der Barwert der gesamten Belastung über den verbleibenden Lebenszyklus nimmt mit steigendem Aaronfaktor ab, hingegen steigt die Annuität mit steigendem Aaronfaktor. Von daher ist die Reaktion der Mehrbelastung pro verbleibendem Lebensjahr a priori unbestimmt. Schaut man sich die Ergebnisse in Tabelle A-11 an, so zeigt sich, dass bei allen 35jährigen und Jüngeren die Mehrbelastung pro verbleibendem Lebensjahr mit steigendem Aaronfaktor abnimmt. Bei allen über 40jährigen gilt dies nur bis zur Erhöhung des Aaronfaktors auf 1,5 Prozent (g = 1,5 und r = 3 Prozent), bei einer weiteren Erhöhung des Aaronfaktors auf zwei Prozent (g = 2 und r = 4 Prozent) nimmt die Mehrbelastung pro verbleibendem Lebensjahr zu, danach bei der Erhöhung auf 2,5 Prozent (g = 2 und r = 4,5 Prozent) hingegen wieder ab. Insgesamt ist

[117] Die prozentualen Veränderungen der Abgaben-, Staatsquote und des Mehrwertsteuersatzes werden hier außer Acht gelassen, da hier die prozentuale Senkung von der Höhe der ursprünglichen Quote bzw. des ursprünglichen Satzes maßgeblich beeinflusst wird.

aber die Reaktion der Mehrbelastung pro verbleibendem Lebensjahr bei lebenden Generationen hinsichtlich der Veränderungen des Aaronfaktors relativ robust, da eben Barwert und Annuität genau entgegengesetzt reagieren.

Zusammenfassend lässt sich also festhalten, dass die Sensitivitätsanalysen die oben beschriebenen Konsequenzen des *GMG* sowohl hinsichtlich der Nachhaltigkeits- als auch der intergenerativen Verteilungswirkungen bestätigen. Mithin scheint es also durch das *GMG* – zumindest dann, wenn die erwarteten Einsparmaßnahmen sich auch tatsächlich realisieren – gelungen zu sein, ein Stück mehr Nachhaltigkeit in die GKV zu tragen. Allerdings machen die Ergebnisse auch deutlich, dass durch die Reform lediglich etwa zehn Prozent des ursprünglichen Nachhaltigkeitsproblems gelöst wurden. Es gibt also noch einen erheblichen Reformierungsbedarf im gesetzlichen Gesundheitssystem. Deshalb sollen in den folgenden Abschnitten potentielle Reformen für die Zukunft analysiert werden.

4.2. Reformvorschläge zur zukünftigen Ausgestaltung der gesetzlichen Gesundheitsversorgung

Für die künftige Ausgestaltung der gesetzlichen Gesundheitsversorgung gibt es eine regelrechte Flut an Vorschlägen. In diesem Unterkapitel werden ausgewählte Vorschläge einer Analyse hinsichtlich deren Nachhaltigkeitswirkungen wie auch deren intergenerativer Verteilungswirkungen unterzogen. Hierbei behandelt Unterabschnitt 4.2.1 Reformmaßnahmen, welche die GKV-Ausgabenseite betreffen und die in der so genannten *Freiburger Agenda* geregelt sind. In Abschnitt 4.2.2 werden zwei sich momentan in der politischen Diskussion befindliche Reformvorschläge zur zukünftigen Ausgestaltung der GKV-Einnahmenseite, Bürgerversicherung und Kopfpauschalen, vergleichend analysiert. Abschnitt 4.2.3 beschäftigt sich mit der Frage, welche Konsequenzen sich aus einer vollständigen Abschaffung der GKV bei gleichzeitiger sozialer Flankierung ergeben würden. Die Unterkapitel 4.2.1-4.2.3 zusammenfassend stellt der Abschnitt 4.2.4 die wesentlichen gewonnenen Erkenntnisse gegenüber und versucht, alternative Wege für die zukünftige Gestaltung der gesetzlichen Gesundheitsversorgung zu skizzieren.

4.2.1. Reformen auf der GKV-Ausgabenseite: Die Freiburger Agenda

Offensichtlich ist es in der Vergangenheit nicht gelungen, dem festgeschriebenen Ziel der Beitragssatzstabilität gerecht zu werden. Wie die bisherigen Ergebnisse gezeigt haben ist es erst recht nicht gelungen, die GKV für die zukünftige Herausforderung des demographischen Wandlungsprozesses in Kombination mit dem medizinisch-technischen Fortschritt zu wappnen, obwohl mit dem im letzten Kapitel beschriebenen *GMG* ein kleiner Schritt in Richtung mehr Nachhaltigkeit unternommen worden ist. Einscheidende Eingriffe in das Gesundheitssystem sind fast schon ein Tabuthema, aber angesichts der katastrophalen

Lage, in der sich die GKV langfristig befindet, wird ein weiteres Kurieren am Symptom schon bald der Weg in eine Sackgasse ohne Umkehrmöglichkeit sein.

Von Seiten der Gesundheitsökonomie gibt es seit geraumer Zeit schon Vorschläge für echte Strukturreformen, allerdings sind diese bislang von den politischen Entscheidungsträgern nahezu vollständig ignoriert worden. Hinsichtlich der Vorschläge, die in direkter Weise die zukünftigen Ausgaben der GKV betreffen, lassen sich hierbei grob drei Richtungen untergliedern:[118] Vorschläge, die Leistungen aus dem bisherigen Katalog streichen;[119] Vorschläge, bei denen eine Zuzahlung (in Form relativer oder absoluter Selbstbehalte) erfolgt, und Vorschläge, bei denen über eine verstärkte Effizienz langfristig die Kosten gesenkt werden. Im Prinzip gibt es unzählige Varianten und Kombinationen der drei genannten Maßnahmen bei denen mehr oder weniger Leistungsbereiche betroffen sind.

Um hier nicht in einer Flut von Einzelmaßnahmen den Überblick zu verlieren, soll sich die folgende Analyse auf ein pragmatisches Reformpaket, die so genannte *Freiburger Agenda* konzentrieren, die aus einer Kombination der drei oben genannten Maßnahmen besteht:[120] 1) Die Ausgliederung von Zahnarzt- und Zahnersatzleistungen, 2) ein absoluter Selbstbehalt für ambulante Leistungen und Medikamente sowie 3) eine über wettbewerbs- und ordnungspolitische Regeln stattfindende Reduzierung des Kostendrucks im stationären Sektor. Auf diese Maßnahmen wird in den folgenden Unterkapiteln 4.2.1.1 bis 4.2.1.3 eingegangen bevor in 4.2.1.4 aufgezeigt wird, welche Konsequenzen die Einführung der *Freiburger Agenda* auf die Nachhaltigkeitsindikatoren hätte und in 4.2.1.5 die mit der *Freiburger Agenda* verbundenen intergenerativen Verteilungswirkungen aufgezeigt werden. Abschnitt 4.2.1.6 überprüft anhand von Sensitivitätsanalysen die Robustheit der gefundenen Ergebnisse.

4.2.1.1. Ausgliederung von zahnärztlichen Leistungen

Die erste Komponente der *Freiburger Agenda* sieht vor, zahnärztliche Leistungen und Zahnersatzleistungen vollständig aus dem Katalog der GKV ab dem Jahr 2006 zu streichen. In vielen anderen Ländern wie beispielsweise der

---

[118] Von anderen Vorschlägen, die in indirekter Weise die Ausgaben betreffen, wie z.B. die Einführung von Bonusprogrammen oder die Ausweitung von Vorsorgeuntersuchungen, die zwar zunächst zu Mehrausgaben führen, dann aber – so jedenfalls die erhoffte Wirkung – über eine Verbesserung des Gesundheitszustandes zu Minderausgaben, sei hier aufgrund der eingeschränkten Quantifizierbarkeit der Wirkung abgesehen.

[119] Der Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (1994) und ein nicht veröffentlichtes Arbeitspapier des Bundeskanzleramts aus dem Jahr 2001 sehen eine Aufteilung in Pflicht- und Wahlleistungen vor. Zum Inhalt dieses Papiers und der Diskussion über Leistungsausschlüsse vgl. Wagner (2003a). Andere Gesundheitsökonomen, wie Breyer und Schultheiss (2003), diskutieren spezifische Rationierungen von Gesundheitsleistungen, beispielsweise dem Alter nach.

[120] Die Originalversion der *Freiburger Agenda* findet sich in Fetzer und Raffelhüschen (2005). Ebenfalls eine Kombination aus den oben genannten Maßnahmen sieht das so genannte „Kieler Konzept“ von Beske (2001) vor.

Schweiz oder Norwegen gehört die zahnärztliche Behandlung schon länger nicht mehr zum obligatorischen gesetzlichen Leistungskatalog.[121]

Die individuelle Zusatzbelastung bei einer Ausgliederung dieser Leistungen in den privaten Krankenversicherungsbereich dürfte relativ gering sein, denn es sind bereits gegenwärtig bis zu 55 Prozent der Kosten durch private Zuzahlungen zu leisten.[122] Dadurch sind Patienten und Leistungsanbieter schon heute zumindest partiell an Marktprinzipien und direkte Rechnungsstellung gewöhnt. Außerdem war es, wie im letzten Kapitel ausführlich erläutert, in der Originalversion des *GMG* vorgesehen, den ausgegliederten Zahnersatz privat abzusichern. Ein weiterer Grund für die Streichung dieser Leistung ist die Tatsache, dass sie – sieht man einmal von einer hohen Inanspruchnahme der 10- bis 20jährigen aufgrund kieferorthopädischer Eingriffe ab – altersspezifisch sehr gleichmäßig verteilt ist (vgl. auch das Profil im Anhang in Abbildung A-1). Damit können aber private Versicherungen relativ günstige Verträge anbieten, da bei der Prämienkalkulation auf eine teuere Rücklagenbildung verzichten werden kann.

Allerdings, wie z.B. Kern (2003) feststellt, gibt es eine deutliche Korrelation zwischen niedrigem Einkommen und schlechtem Zustand der Zähne, und daher können die Folgekosten einer Privatisierung für die GKV sehr hoch sein. Deswegen sollte eine Versicherungspflicht für die ausgegliederten Bestandteile eingeführt werden. Zudem ist eine soziale Unterstützung für geringe Einkommen in Erwägung zu ziehen, um diese vor einer finanziellen Überforderung zu schützen.

4.2.1.2. Einführung eines absoluten Selbstbehalts

Die zweite Komponente der *Freiburger Agenda* sieht die Einführung eines absoluten jährlichen Selbstbehalts vor. Selbstbeteiligungen sind im System der GKV nichts Neues, denn bereits heute gibt es viele Bereiche wie etwa bei Arzneimitteln, Verbandsmitteln, Zahnersatz und zahnärztlichen Leistungen, in denen Zuzahlungen durch Patienten zu leisten sind. Dies gilt um so mehr, als dass durch das *GMG* Zuzahlungen deutlich ausgeweitet wurden. In anderen Ländern sind aber Selbstbeteiligungen in weitaus größerem Ausmaß die Regel.

Neben einem Finanzierungseffekt, der dadurch zu Stande kommt, dass der Versicherte und nicht die Versicherung die anfallenden Kosten bezahlen muss, haben Selbstbeteiligungen auch einen Steuerungseffekt.[123] Denn theoretisch dienen sie dazu, dem Phänomen des so genannten Moral Hazard[124] entgegenzu-

---

[121] Auch Pimpertz (2002) spricht sich für eine Streichung der gesamten zahnärztlichen Versorgung aus dem Grundleistungskatalog der GKV aus.

[122] Der relative Selbstbehalt vermindert sich bei regelmäßiger Vorsorge auf 45 Prozent.

[123] Vgl. z.B. Schulenburg (1987).

[124] Moral Hazard beschreibt den Umstand, dass durch die Möglichkeit einer Versicherung sich die Verhaltensanreize für den Versicherten ändern. Einen umfassenden Überblick über verschiedene Formen von Moral Hazard liefern Breyer, Zweifel und Kifmann (2005) und Zweifel und Manning (2000).

steuern, indem die Gesundheitskosten transparent und für den Patienten spürbar gemacht werden.[125] Bei einem Vollversicherungsschutz werden nämlich Eigenvorsorge und Prävention vernachlässigt, wodurch die Nachfrage nach Gesundheitsleistungen tendenziell erhöht wird.[126] Durch die Einführung von Selbstbehalten darf eine Senkung der Überinanspruchnahme von Gesundheitsleistungen erwartet werden, indem „versucht wird, sich das wirtschaftliche Rationalisierungskalkül der Versicherten zunutze zu machen und so durch direkte Belastungen bei der Inanspruchnahme von Leistungen der Umlagenrationalität entgegenzuwirken“ [Klose und Schnellschmidt 2001, S. 131]. Wenn Patienten sich bei der Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen nicht nur an ihrem individuellen Nutzen orientieren, sondern auch die dadurch entstehenden Kosten in ihre Entscheidung mit einbeziehen und damit vielleicht auf teure und wenig nützliche Leistungen verzichten, kann die Effizienz in der Gesundheitsversorgung verbessert werden.[127] Aufgrund des Interesses an kostengünstigeren Leistungen könnten dann laut Knappe und Roppel (1986) über eine Intensivierung des Wettbewerbs unter den Anbietern Anreize für einen kostensenkenden Fortschritt geschaffen werden.

Empirische Studien zu Selbstbeteiligungen untermauern den Steuerungseffekt von Selbstbehalten, also die Tatsache, dass bei Existenz von Selbstbehalten die Nachfrage nach medizinischen Leistungen zurückgeht. Die hierzu umfassendste empirische Studie ist sicherlich das so genannte RAND-Experiment für die USA, das z.B. in Newhouse (1996) beschrieben ist. Weitere Studien, die eine Steuerungswirkung von Selbstbeteiligungen feststellen gibt es für die USA von Scitovsky und Snyder (1972), Freiberg und Scutchfield (1976), Wedig (1988), Cherkin, Grothaus und Wagner (1989) und Selby, Fireman und Swain (1989), für Kanada von Beck (1974), für die Niederlande von van Vliet (2004) und für die Schweiz von Schellhorn (2001), Werblow und Felder (2003) sowie Gardiol, Geoffard und Grandchamp (2003). Für Deutschland zeigt Winkelmann (2004), dass der Anstieg von Zuzahlungen für Medikamente aufgrund der Gesetzesänderung 1997 zu einem zehnprozentigen Rückgang der Inanspruchnahme geführt hat.[128]

Sollen Selbstbeteiligungen effizient und transparent wirken, sollte ein vollständiger Übergang auf das Kostenerstattungsprinzip erfolgen, damit die Versicherten auch wissen, wofür sie zur Kasse gebeten werden. Der anfänglich große Aufschrei über die im *GMG* geregelte Einführung einer Praxisgebühr i.H.v. 10 Euro pro Quartal in der Bevölkerung ist sicherlich auch darauf zurückzuführen, dass den Versicherten nicht vermittelt wurde, wofür genau sie die Praxisgebühr überhaupt bezahlen.

---

[125] Vgl. hierzu Werblow (2002).
[126] Vgl. hierzu Pauly (1968), der den Begriff des Moral Hazard in die ökonomische Analyse einführt.
[127] Vgl. hierzu Knappe (2003).
[128] Eine Literaturübersicht zu weiteren empirischen Studien findet sich in Manning et al. (1987), Sehlen (2004) oder Pütz und Hagist (2005).

Hinsichtlich der Ausgestaltung von Selbstbeteiligungen lassen sich eine Reihe verschiedener Konzepte aufführen.[129] Die zwei bekanntesten und meist verwandten sind der absolute Selbstbehalt und die relative Selbstbeteiligung. Die Anreizwirkungen der absoluten und relativen Selbstbehalte unterscheiden sich – bei entsprechenden Tarifen – nur unwesentlich. Hinsichtlich der Verteilungswirkungen unterscheiden sich beide jedoch erheblich. Individuen mit einem sehr hohen Krankheitsrisiko würden den auf sie zukommenden Eigenanteil beim relativen Selbstbehalt nur schwer finanzieren können, während sie den absoluten Selbstbehalt nur bis zur vorgesehenen Höchstgrenze aufwenden müssen. Da die Leistungsinanspruchnahme mit zunehmendem Alter ansteigt, wäre ein relativer Selbstbehalt für viele Teile der älteren Bevölkerung schlicht zu teuer. Deswegen erscheint die Einführung eines absoluten Selbstbehalts sehr viel praktikabler, da dieser für alte und krankheitsanfällige Individuen eher finanzierbar ist als eine relative Selbstbeteiligung. Dies bedeutet aber auch, dass sozialpolitisch intendierte Kompensationszahlungen durch andere staatliche Träger an ältere Jahrgänge, die durch die Selbstbeteiligung finanziell überfordert sind, beim absoluten Selbstbehalt kleiner sind.[130] Allerdings besteht bei wirkungsvollen, weil hohen Selbstbeteiligungen und daher auch bei einem hohen absoluten Selbstbehalt dennoch ein erheblicher sozialpolitischer Flankierungsbedarf – weniger für die alten als vielmehr für die einkommensschwachen Teile der Bevölkerung sowie für kinderreiche Familien. Für diese dürfte die hohe Selbstbeteiligung eine kaum zu bewältigende Belastung darstellen, so dass über die bedürftigkeitsgeprüfte Sozialhilfe und/oder den Familienlastenausgleich auf andere staatliche Institutionen zurückgegriffen werden muss.

4.2.1.3. Kostenreduzierung durch mehr Wettbewerb im stationären Sektor

Die dritte Komponente der *Freiburger* Agenda besteht darin, über wettbewerbs- und ordnungspolitische Maßnahmen den Kostendruck im stationären Sektor zu dämpfen. Konkret geht es dabei um die Vertragsfreiheit für Krankenkassen und Krankenhausträger bezüglich der Entgeltgestaltung im stationären Sektor.[131] Es bedürfte dann einer Neuregelung von §109 SGB V, in dem der bisherige Zwang für Kassen, einheitliche Verträge abzuschließen, geregelt ist. Dadurch könnte eine echter Wettbewerb zwischen den Kassen in Gang gesetzt werden, wobei es

---

[129] Einen Überblick über verschiedene Selbstbeteiligungsformen liefern Schulenburg (1987) und Pütz (2003).

[130] Alternativ könnte man den absoluten Selbstbehalt mit einer proportionalen und gedeckelten Selbstbeteiligung kombinieren. Einen solchen Vorschlag macht Felder (1999).

[131] Es wäre prinzipiell auch denkbar, dass man den Kassen Vertragsfreiheit für den ambulanten Sektor einräumt, so dass sich über neue Vertragsformen wie beispielsweise „managed care", bei denen die Kontrollbefugnisse der Krankenversicherungen z.B. über die Steuerung der Arztwahl ausgeweitet werden, Wirtschaftlichkeitspotentiale erschließen lassen, vgl. Amelung und Schumacher (2000). Allerdings erscheint dies angesichts des derzeitigen Standes der Kartellbildung im ambulanten Bereich nur sehr langfristig umsetzbar zu sein. Zudem misst die Bevölkerung der freien Arztwahl einen sehr hohen Stellenwert zu, so dass es unklar ist, ob sich solche Formen überhaupt etablieren können, vgl. Wasem (2000).

jeder Krankenkasse anheim steht, mit Krankenhäusern ihrer Wahl Einzelverträge auszuhandeln (selektives Kontrahieren).

In der gesundheitsökonomischen Literatur besteht nämlich ein allgemeiner Konsens, dass ein effizientes Verhalten der Leistungserbringer von der Wahl des Entgelts abhängt. Diese Erkenntnis hat schon in der Vergangenheit zu Veränderungen der Vergütungssysteme im stationären Bereich geführt, die aber bislang nicht das gewünschte Ergebnis einer langfristigen Kostenreduktion generieren konnten. Ein relativ neues Beispiel für solche Kostendämpfungsmaßnahmen sind die diagnosebezogenen Fallpauschalen im Krankenhaussektor, welche im Jahr 2004 eingeführt wurden.[132] Durch die Einführung soll vor allem die im internationalen Vergleich hohe durchschnittliche Verweildauer in deutschen Krankenhäusern gesenkt werden. Jedoch besteht hierbei die Gefahr, dass Patienten zu früh und zu krank entlassen werden, was letztendlich zu einem Verpuffen des gewünschten Kostensenkungseffekts bzw. sogar zu steigenden Kosten führen könnte.[133]

Im momentanen System gibt es immer noch viele Regelungen im Leistungs- und Abrechnungsbereich, die nur gemeinsam von allen gesetzlichen Kassen abgeschlossen werden dürfen und damit wettbewerblichen Grundprinzipien entgegenstehen. Somit wird ein wirklicher Wettbewerb momentan unterbunden, da, so Henke (2005), Leistungs- und Finanzierungsverantwortung immer noch zu sehr auseinanderfallen. Bei der Auflösung der bisherigen Einheitsverträge müsste eine Krankenkasse bei einer ineffizienten Vertragswahl entweder höhere Ausgaben und damit höhere Beiträge oder eine schlechtere Leistung bei gleichen Beiträgen gegenüber ihren Konkurrenten anbieten, was deren Versicherte zu einem Kassenwechsel veranlassen würde. Somit würden sich nach einiger Zeit die effizienten Vergütungssysteme herauskristallisieren, denn, „mit welcher Vergütung eine ausreichende medizinische Versorgung hoher Qualität zu geringstmöglichen Kosten erreichbar ist, kann nur die Praxis erweisen“ [Breyer 2000, S. 179]. Vorraussetzung, um einen solchen „Wettbewerb als Entdeckungsverfahren“ für effiziente Vertragsformen zu nutzen, ist allerdings, dass der Versicherte Kassenwahlfreiheit hat. Dies ist in der GKV zwar seit 1996 formal gegeben, jedoch verhindert der Zwang für Krankenkassen, einheitliche Verträge abzuschließen, dass ein wirklicher Wettbewerb zwischen Kassen neue Lösungen für Verträge mit Krankenhäusern generieren kann. Grundvoraussetzung für eine Vertragsfreiheit ist zudem ein funktionierender Risikostrukturausgleich, der eine reine Risikoselektion der Kassen unterbindet, da es ansonsten Krankenkassen für reiche Gesunde und Krankenkassen für arme Kranke geben würde.[134]

---

[132] Die entsprechenden Regelungen sind im Gesetz zur Einführung des diagnoseorientierten Fallpauschalensystems für Krankenhäuser (Fallpauschalengesetz – FPG) vom 23.04.2002 enthalten.

[133] Vgl. hierzu beispielsweise DIW (2001).

[134] Vgl. Breyer und Kifmann (2001) für eine effizientere Ausgestaltung des Risikostrukturausgleichs. Es gibt auch Stimmen, wie z.B. Oberender und Fiebelkorn (1997), bei denen ein Kontrahierungszwang für Krankenkassen schon ausreichend ist, um den oben skizzierten Wettbewerb in Gang zu setzen und die sich deswegen für eine de facto Abschaffung des Risikostrukturausgleichs aussprechen.

4.2.1.4. Wirkungen der Freiburger Agenda auf die Nachhaltigkeitsindikatoren

Für die Implementierung der drei genannten Reformmaßnahmen der *Freiburger Agenda* bedarf es zusätzlicher Annahmen, die im Folgenden kurz erläutert werden sollen. Die erste Maßnahme, die Ausgliederung der zahnärztlichen Leistungen (inkl. Zahnersatz), ist relativ einfach zu implementieren, bedarf es doch hier lediglich einer Eliminierung der reskalierten Profile für die Position Zahnarztleistungen ab 2006.

Für die Berechnung der Wirkungsweise des absoluten Selbstbehalts in der *Freiburger Agenda* wurde der Quotient aus einem Tarif mit einem Selbstbehalt i.H.v. 900 Euro p.a. und ohne Selbstbehalt für alle Jahrgänge aus Kopfschadensprofilen der Deutschen Krankenversicherung (DKV) berechnet. Dieser Quotient spiegelt die prozentuale Senkung der Leistungsinanspruchnahme für jeden Jahrgang wider. Da hierbei die Daten einer privaten Krankenversicherung verwendet werden, ist damit implizit unterstellt, dass die Versicherten der gesetzlichen Krankenversicherung auf die Einführung eines Selbstbehalts so reagieren wie privat versicherte Personen. Die damit verbundene statistische Repräsentationsproblematik wird mangels Alternativen in Kauf genommen. Mit Hilfe dieses „Verhaltenveränderungsprofils" wurden dann die zu den ambulanten GKV-Leistungen und Medikamenten gehörenden reskalierten Profile ab dem Jahr 2005 altersspezifisch angepasst.

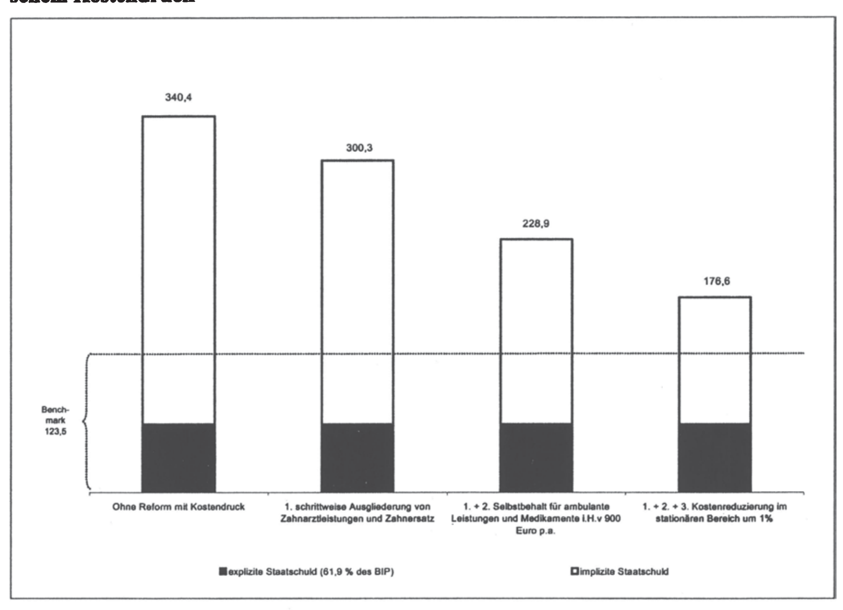
Sicherlich am schwersten zu quantifizieren sind die Kosteneinsparungen, welche mit einer Intensivierung des Wettbewerbs im stationären Sektor verbunden sind. Daher wird für den Referenzfall die an sich arbiträre Annahme getroffen, dass es gelingt, durch die wettbewerbspolitischen Maßnahmen den Kostendruck vollständig herauszunehmen.

Die Wirkung der einzelnen Maßnahmen auf die *Nachhaltigkeitslücke* ist in Abbildung 4-6 veranschaulicht.[135] Insgesamt reduziert sich die *Nachhaltigkeitslücke* des gesamten fiskalischen Sektors von 340,4 auf 176,6 Prozent des BIP um 163,8 Prozentpunkte. Bei einer isolierten *Nachhaltigkeitslücke* der GKV i.H.v. 216,9 Prozent heißt das also nichts anderes, als dass rund drei Viertel des Nachhaltigkeitsproblems der GKV durch die *Freiburger Agenda* gelöst werden können. Wie oben schon erwähnt, sei dabei unterstellt, dass die Kosten im stationären Bereich mit dem allgemeinen Produktivitätsfortschritt g wachsen und der Selbstbehalt bei ambulanter Versorgung und bei Medikamenten auf 900

[135] Auf die Darstellung der Wirkung der Freiburger Agenda auf die Generationenbilanz des gesamten fiskalischen Sektors wird hier verzichtet. Im Prinzip führt die Einführung zu einem abermaligen Verschieben der Generationenkonten nach oben (weil lebende Generationen höhere Nettosteuerzahlungen leisten müssen), ist also qualitativ der Wirkung der Einführung des *GMG* sehr ähnlich (vgl. Abbildung 4-1). Zur Auswirkung der Freiburger Agenda auf die Generationenkonten der isolierten GKV-Bilanz vgl. auch Fetzer, Moog und Raffelhüschen (2003) und Fetzer und Raffelhüschen (2005). Aussagekräftiger als die Auswirkung auf die Generationenkonten ist aber die reforminduzierte Mehr- und Minderbelastung pro verbleibendem Lebensjahr, die Gegenstand des nächsten Abschnitts ist.

Euro p.a. festgesetzt wird. Die Wirkungsweisen der einzelnen Komponenten auf die *Nachhaltigkeitslücke* sind ausgehend vom Status quo durch die differentiellen Zwischenschritte in Abbildung 4-6 veranschaulicht.

Abbildung 4-6: Nachhaltigkeitslücke (in Prozent des BIP) des Jahres 2003 und einzelne Reformmaßnahmen der Freiburger Agenda, Standardszenario mit medizinisch-technischem Kostendruck



Die erste Maßnahme, die Ausgliederung des Zahnersatzes, führt zu einer Reduktion der Lücke um 40,1 Prozentpunkte. Die zweite Maßnahme, die Einführung des absoluten Selbstbehaltes, bringt eine Reduktion um 71,4 Prozentpunkte. Bei Einführung eines alternativen Selbstbehalts von 580 Euro p.a. läge die Reduktion der *Nachhaltigkeitslücke* bei 39,5 Prozentpunkten. Ein Selbstbehalt von 1.800 Euro würde zu einer Differenz von 137,0 Prozentpunkten führen.[136]

Die Wirkung der vollständigen Kostendämpfung im stationären Sektor beträgt 52,3 Prozentpunkte. Würde man hier alternativ unterstellen, dass die durchschnittlichen Kosten im stationären Sektor um 0,5 Prozentpunkte stärker wachsen als das BIP und damit nur eine partielle Kostendämpfung gelingt, dann würde sich die *Nachhaltigkeitslücke* nur um 28,3 Prozentpunkte verringern. Gelänge es, die Kostenentwicklung um 0,5 Prozentpunkte unter das Wachstum der Ein-

[136] Die unterproportionale Wirkung des Selbstbehalts auf die Reduktion der *Nachhaltigkeitslücke* erklärt sich dadurch, dass die Anreizwirkung bei älteren Jahrgängen nachlässt. Man könnte daraus folgern, dass deren Preiselastizität der Nachfrage unelastischer als die der jungen Jahrgänge ist.

nahmen zu drücken, so wäre sogar ein entsprechender Rückgang um 72,6 Prozentpunkte des BIP möglich.

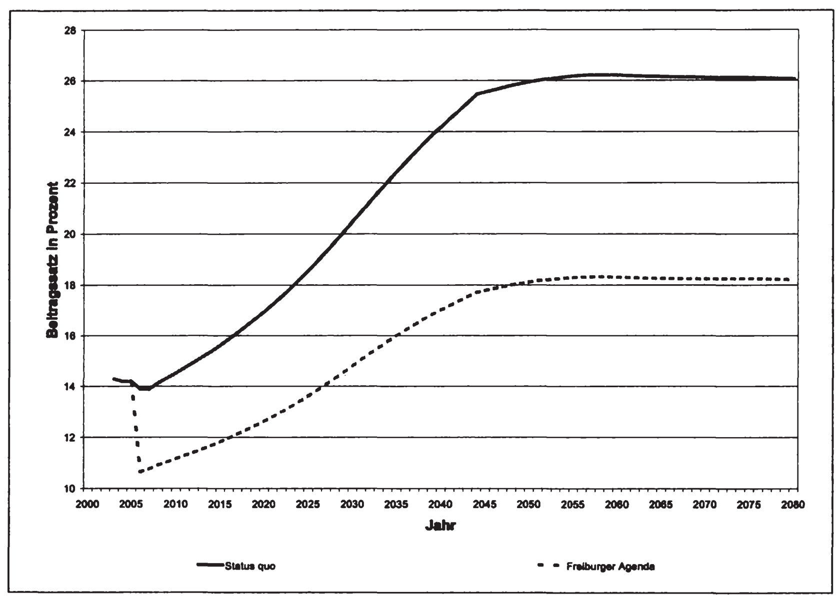
Tabelle 4-2: Nachhaltigkeitsindikatoren: Status quo vs. Freiburger Agenda, Standardszenario mit medizinisch-technischem Kostendruck

	Status quo	Freiburger Agenda
Nachhaltigkeitslücke	**340,4 % des BIP**	**176,6 % des BIP**
implizite Schuld	278,5 % des BIP	114,7 % des BIP
explizite Schuld	61,9 % des BIP	61,9 % des BIP
Jährlicher Konsolidierungsbedarf	**6,1 % aller zukünftigen BIP**	**3,2 % aller zukünftigen BIP**
Nachhaltige Abgabenquote	**47,2 % des BIP**	**44,3 % des BIP**
notwendige Abgabenerhöhung	14,7 %	7,6 %
Nachhaltige Staatsquote	**42,8 % des BIP**	**45,5 % des BIP**
notwendige Ausgabensenkung	12,4 %	6,8 %
Nachhaltiger Mehrwertsteuersatz	**29,4 Prozent**	**23,0 Prozent**
notwendige Erhöhung	84,0 %	43,6 %
Mehrbelastung zukünftiger Generationen	**138.400 Euro**	**72.100 Euro**
Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung		
Bei Verzögerung um 20 Jahre	20,8 %	10,8 %
Bei Verzögerung um 40 Jahre	29,9 %	15,5 %
Soft Transition		
Anpassungszeitraum bei Ausgabenkürzung um 1% p.a.	31 Jahre	17 Jahre
verbleibendes Ausgabenniveau	69 %	83 %
Entwicklung Schuldenquote		
Im Jahr 2025	123,1 % des BIP	76,8 % des BIP
Im Jahr 2050	394,1 % des BIP	212,5 % des BIP
Im Jahr 2075	895,0 % des BIP	479,5 % des BIP
Entwicklung Defizitquote		
Im Jahr 2025	7,1 % des BIP	3,3 % des BIP
Im Jahr 2050	19,7 % des BIP	10,5 % des BIP
Im Jahr 2075	34,2 % des BIP	18,3 % des BIP
Entwicklung Primärdefizit-Einnahmen-Relation		
Im Jahr 2025	7,5 %	2,2 %
Im Jahr 2050	17,1 %	9,0 %
Im Jahr 2075	17,0 %	8,9 %

Die Gesamtwirkung der Agenda unter den Referenzannahmen (900 Euro Selbstbehalt und vollständige Herausnahme des Kostendrucks im stationären Sektor) bringt also einen großen Schritt in Richtung nachhaltige Finanzierung der GKV. Dies bestätigen auch die anderen Nachhaltigkeitsindikatoren, welche sich in Tabelle 4-2 wiederfinden. So sinkt der Indikator *Jährlicher Konsolidierungsbedarf* von 6,1 auf 3,2 Prozent aller zukünftigen BIP. Die notwendige Erhöhung der Abgabenquote reduziert sich von 14,7 auf 7,6 Prozent der bisherigen Abgaben, die notwendige Reduktion der Ausgaben beträgt beim Indikator *Nachhaltige Staatsquote* nur noch 6,8 anstatt 12,4 Prozent. Allerdings ist die Aus-

sagekraft des letzten Indikators leicht verzerrt, da sich durch die *Freiburger Agenda* sowohl der Zähler als auch Nenner dieses Indikators ändern und somit eigentlich, salopp gesprochen, Äpfel mit Birnen verglichen werden. Anders hingegen beim Indikator *Nachhaltiger Mehrwertsteuersatz*. Da hier die Basis des Indikators, nämlich der Barwert aller zukünftigen Mehrwertsteuereinnahmen von den Reformmaßnahmen unberührt bleibt, ist dieser Indikator aussagekräftiger als die *Nachhaltige Staatsquote*. Für den Fall, dass die *Freiburger Agenda* eingeführt werden sollte, ergäbe sich ein *Nachhaltiger Mehrwertsteuersatz* von 23,0 Prozent anstatt zuvor 29,4 Prozent. Und auch die *Mehrbelastung zukünftiger Generationen* reduziert sich deutlich durch die *Freiburger Agenda* von 138.400 Euro auf 72.100 Euro. Bei einer verzögerten Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung um 20 Jahre müssten die Abgaben nur um 10,8 anstatt zuvor 20,8 Prozent, bei einer Verzögerung um 40 Jahren um 15,5 anstatt 29,9 Prozent des BIP erhöht werden. Und auch der Zeitraum für die nachhaltige Senkung der Sozialversicherungsausgaben um einen Prozentpunkt p.a. beim Indikator *Soft Transition* sinkt durch die *Freiburger Agenda* von 31 auf 17 Jahre.

Abbildung 4-7: Beitragssatzprojektionen der GKV (2003-2080): Status quo vs. Freiburger Agenda, Standardszenario mit medizinisch-technischem Kostendruck



Auch die Indikatoren, welche die fiskalische Schieflage im Zeitablauf darstellen, zeigen die positive Wirkung der hier beschriebenen ausgabeseitigen Reformmaßnahmen der *Freiburger Agenda*: Im Jahr 2075 kann durch die angedachten Maßnahmen eine Schuldenquote von 479,5 anstatt 895,0 Prozent des BIP des gleichen Jahres erreicht werden, die Defizitquote beträgt dann 18,3

anstatt 34,2 Prozent des 2075er BIP und die Primärdefizit-Einnahmen-Relation sinkt von 17,0 auf 8,9 Prozent.

Diesen Abschnitt abschließend sind in Abbildung 4-7 (S. 131) die Auswirkungen der Reformmaßnahmen der *Freiburger Agenda* auf den Beitragssatz zur GKV dargestellt. Durch die Einführung der *Freiburger Agenda* im Jahr 2006 kann der Beitragsatz um über drei Prozentpunkte gesenkt werden. In der Folgezeit kann ein Anstieg des Beitragssatzes zwar nicht verhindert werden, dafür wird das Ausmaß des Anstiegs aber doch merklich gebremst. In der langen Frist führen die Maßnahmen der *Freiburger Agenda* zu einem Beitragssatz von 18,2 Prozent, immerhin acht Prozentpunkte unter demjenigen des Status quo. Allerdings können selbst die sehr drastischen Reformmaßnahmen der *Freiburger Agenda* einen langfristigen Beitragssatzanstieg nicht verhindern. Will man konstante Beitragssätze erreichen bedarf es einer abermaligen Kürzungskur des GKV-Leistungskataloges bzw. massiverer Einsparmaßnahmen.

4.2.1.5. Intergenerative Verteilungswirkungen durch die Freiburger Agenda

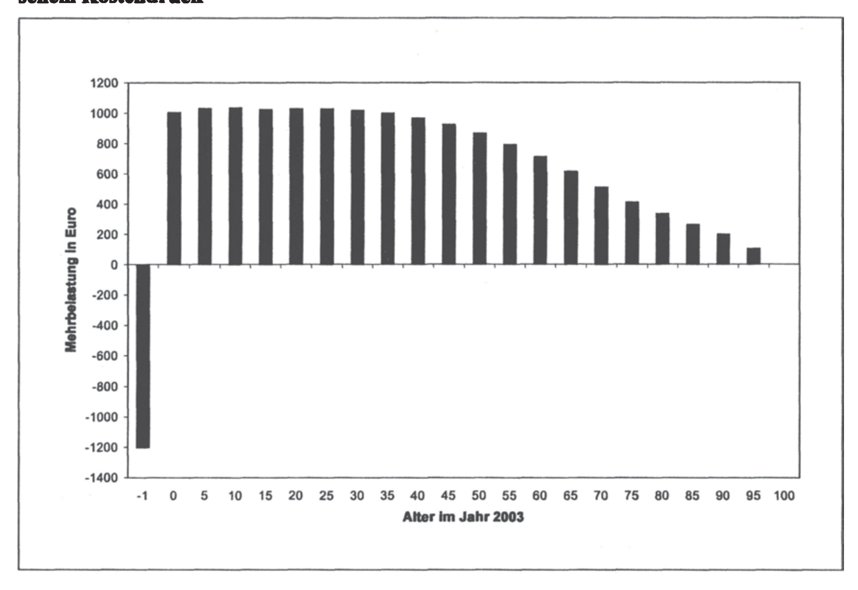
Wie die Ergebnisse des letzten Abschnitts gezeigt haben, vermag es durch ein Ausgabenreformpaket wie die *Freiburger Agenda* durchaus gelingen, das gesetzliche Gesundheitssystem auf ein (annähernd) nachhaltiges Gerüst zu stellen. Allerdings haben die skizzierten Reformen auch ihren Preis, nämlich Belastungen für die Individuen, die dadurch entstehen, dass ihnen schlichtweg Leistungen gekürzt werden. Leicht problematisch erscheint bei den folgenden Belastungswirkungen, dass in der Modellwelt der Generationenbilanz die Effizienzsteigerung im stationären Sektor, die zum annahmegemäßen Aussetzen des Kostendrucks führt, auch nichts anderes als eine Leistungskürzung ist, da sich in den Generationenkonten ein geringerer (weil billigerer) Betrag an Nettotransfer für stationäre Leistungen nach der Reform sammelt. Allerdings können die Ergebnisse dennoch zumindest einen groben Anhaltspunkt über die generationenspezifischen Be- und Entlastungswirkungen der *Freiburger Agenda* geben.

Abbildung 4-8 zeigt die durch die Einführung der *Freiburger Agenda* induzierten Mehr- und Minderbelastungswirkungen pro verbleibendem Lebensjahr. Offensichtlich tragen Jahrgänge, die im Basisjahr 40 Jahre und jünger sind, die Hauptlast der eingeführten Reformen. Diese werden mit rund 1.000 Euro pro verbleibendem Lebensjahr mehrbelastet. Für ältere Jahrgänge nimmt diese Mehrbelastung sehr gleichmäßig ab und beträgt beim im Basisjahr 95jährigen etwa 100 Euro. Das wichtigste ist aber die extrem hohe Entlastungswirkung für zukünftige Generationen, die 1.200 Euro pro erwartetem Lebensjahr beträgt.

Hinsichtlich der Beurteilung der Belastungswirkung der *Freiburger Agenda* sei an dieser Stelle noch eine Anmerkung gemacht: Ist man der Meinung, die GKV solle – wie bisher – als Generationenvertrag finanziert werden, dabei sei die Finanzierung aber so zu gestalten, dass diese langfristig tragbar ist, so wäre

es eigentlich sinnvoll, die Lasten dieser Umgestaltung vor allem auf die Verursacher der finanziellen Schieflage zu verteilen. Wie die Abbildungen im Demographieteil in Abschnitt 2.2.1 zeigen sind – neben der stetig steigenden Lebenserwartung – die sich seit den 70er Jahren auf sehr niedrigem Niveau befindenden Geburtenraten für die demographische Schieflage hauptverantwortlich. Durch die *Freiburger Agenda* werden aber genau diejenigen Jahrgänge überproportional belastet, die sich – freiwillig – dazu entschlossen haben, wenig Kinder in die Welt zu setzen. Von daher kann diese Reform auch als verursachergerecht angesehen werden.

Abbildung 4-8: Reforminduzierte Mehr- und Minderbelastungen pro verbleibendem Lebensjahr durch die Freiburger Agenda, Standardszenario mit medizinisch-technischem Kostendruck



4.2.1.6. Sensitivitätsanalysen

Auch die Reformmaßnahmen der *Freiburger Agenda* sollen einem Test hinsichtlich der Ergebnisreagibilität auf Parameteränderungen ausgesetzt werden. Tabelle A-12 im Anhang zeigt die Nachhaltigkeitsindikatoren vor und nach Einführung der *Freiburger Agenda* für die bereits bekannten fünf Aaronfaktoren zwischen 0,5 und 2,5 Prozent in Kombination mit den Bevölkerungsvarianten drei, fünf und sieben. Als erstes Ergebnis lässt sich hier festhalten, dass alle Indikatoren – unabhängig vom gewählten Aaronfaktor und der gewählten Bevölkerungsprojektion – eine deutliche Verbesserung der fiskalischen Nachhaltigkeit nach Einführung der *Freiburger Agenda* aufzeigen. Weiterhin ist festzustellen, dass die besten Ergebnisse unter Verwendung der relativ jungen Bevöl-

kerung nach Variante drei, die schlechtesten Ergebnisse unter Verwendung der relativ alten Bevölkerung nach Variante sieben erzielt werden.

Bis auf wenige Ausnahmen ändert sich auch nicht die qualitative Reaktion der Indikatoren auf Veränderungen des Aaronfaktors. Zu diesen Ausnahmen zählt der *Jährliche Konsolidierungsbedarf*, der bei den Bevölkerungsvarianten drei und sieben mit zunehmendem Aaronfaktor nach Einführung der *Freiburger Agenda* zunimmt, davor aber abnimmt. Gleiches gilt – ebenfalls bei den Bevölkerungsvarianten drei und sieben – für den Indikator *Nachhaltige Abgabenquote* und für die *Nachhaltige Staatsquote* bei der Variante fünf. Auch der Indikator *Nachhaltiger Mehrwertsteuersatz* nimmt nach Einführung der Reform mit zunehmendem Aaronfaktor zu, vor Einführung der Reform aber ab, wenn die Bevölkerungsentwicklung gemäß Variante drei bzw. fünf unterstellt wird. Weiterhin sind beim Indikator *Mehrbelastung zukünftiger Generationen* kleine Wirkungsänderungen bei Veränderungen des Aaronfaktors zu verzeichnen.

Tabelle A-13 im Anhang zeigt die prozentuale Senkung der Indikatoren bei Einführung der Reformmaßnahmen der *Freiburger Agenda*. Wie bereits bei der Indikatorensenkung durch das *GMG* festgestellt, reagiert die prozentuale Senkung der Indikatoren auch hier auf Parameteränderung sehr robust. Die minimale Senkung von 33,3 Prozent verzeichnet die Schuldenquote 2025 bei der Variante sieben und einem Aaronfaktor von 2,5 Prozent (g =2 und r = 4,5 Prozent). Die maximale reforminduzierte Senkung von 79,0 Prozent weist die Primärdefizit-Einnahmen-Relation des Jahres 2025 bei der Variante drei und Aaronfaktoren von zwei und 2,5 Prozent aus. Im Durchschnitt reduzieren sich die Nachhaltigkeitsindikatoren durch die Einführung der *Freiburger Agenda* auf ungefähr die Hälfte des ursprünglichen Niveaus, was deren sehr hohe Nachhaltigkeitswirkung noch einmal bestätigt.

Tabelle A-14 zeigt die reforminduzierten Mehr- und Minderbelastungen pro verbleibendem Lebensjahr. Wie schon bei der Sensitivitätsanalyse des *GMG* ist auch hier aus den in Abschnitt 4.2.1.6 erläuterten Gründen die Belastungswirkung für lebende Generationen sehr robust, für die „-1“jährigen hingegen davon abhängig, welche Parameter unterstellt werden. Insgesamt können jedoch die Be- und Entlastungswirkungen der *Freiburger Agenda* aus dem vorigen Abschnitt als bestätigt angesehen werden.

Alles in allem zeigen die Ergebnisse, dass es durch eine konsequente Reform auf der Ausgabenseite durchaus gelingen kann, ein gutes Stück Nachhaltigkeit in die öffentliche Gesundheitsversorgung und damit in den gesamten deutschen öffentlichen Haushalt zu tragen. Es sei aber an dieser Stelle erwähnt, dass die Wirkung etwas geringer wäre, wenn sozial intendierte Kompensationszahlungen bei der Berechnung berücksichtigt wären. Allerdings wäre die Berechnung von sozialen Kompensationszahlungen aufgrund der Einführung des absoluten Selbstbehaltes wegen der aktuellen Datenlage nur unter sehr rigiden Annahmen möglich. Für eine genaue Berechnung bedürfte es einer repräsentativen Bevöl-

kerungsstichprobe, bei der die Leistungsinanspruchnahme und die Steuerungswirkung des Selbstbehaltes in Abhängigkeit von Alter und Einkommen, angegeben sind. Zum momentanen Zeitpunkt existiert eine solche aber nicht. Anders ist es bei den im Folgenden dargestellten einnahmenseitigen Reformvorschlägen, bei denen soziale Kompensationszahlungen (teilweise) eine zentrale Rolle spielen werden.

4.2.2. Reformen auf der GKV-Einnahmenseite: Die Diskussion Bürgerversicherung vs. Kopfpauschale

Für die zukünftige Finanzierung der GKV sind spätestens seit dem Bericht der von der Regierung im Jahr 2003 eingesetzten „Kommission zur Nachhaltigkeit in der Finanzierung der Sozialen Sicherungssysteme", kurz Rürup-Kommission genannt, zwei alternative Reformkonzepte, nämlich die Bürgerversicherung und die Kopfpauschale, in der Diskussion. Der Grund, weshalb eine Kommission gleich zwei, sich scheinbar ausschließende Konzepte vorgeschlagen hat, liegt schlichtweg darin, dass es den Mitgliedern nicht gelungen ist, sich auf ein einheitliches Konzept zu einigen. Eine Gruppe um den Gesundheitsökonomen Karl Lauterbach vertritt die Meinung, dass mittel- bis langfristig die GKV in eine Bürgerversicherung, in der dann neben den bisherigen Versicherten auch Beamte, Selbständige und besser verdienende Angestellte versichert sind, umgewandelt werden sollte. Im Gegensatz dazu sieht eine Gruppe um das Sachverständigenratsmitglied und den Vorsitzenden der Kommission, Bert Rürup, eine zukünftige Sicherung der GKV in der Umwandlung der bisher lohnbezogenen Beitragserhebung in lohnunabhängige Kopfpauschalen.

Nach Beendigung der Arbeit in der Regierungskommission schlug auch die unionsnahe Herzog-Kommission ein alternatives Kopfpauschalenmodell vor, von dem sich allerdings gleich im Anschluss wiederum einige Mitglieder der Union, u.a. der ehemalige Gesundheitsminister Horst Seehofer, distanzierten. In der Folgezeit gab es unzählige Vorschläge und Varianten zum einen oder anderen Modell, in denen mehr oder weniger konkret die zukünftige Ausgestaltung der Finanzierungsseite der GKV beschrieben wurde. Im Wahlkampf des Herbstes 2005 war dies dann auch ein wesentlicher Richtungsstreit, dabei stand die SPD für die Einführung der Bürgerversicherung und die CDU für die Einführung eines Kopfpauschalenmodells – wenn auch in abgespeckter Form.

Verschiedene in den letzten Jahren in der Diskussion befindliche Vorschläge beider Konzepte sollen in diesem Kapitel hinsichtlich ihrer Nachhaltigkeitswirkungen und intertemporaler Verteilungswirkungen vergleichend analysiert werden. Davor werden aber in Abschnitt 4.2.2.1 bzw. 4.2.2.2 die Funktionsweisen beider Konzepte erläutert. In Abschnitt 4.2.2.3 werden die budgetären Konsequenzen beider Konzepte aufgezeigt. Abschnitt 4.2.2.4 zeigt die Konsequenzen auf die fiskalische Nachhaltigkeit auf, wenn die Konzepte eingeführt würden und Abschnitt 4.2.2.5 behandelt die mit der Einführung einhergehenden intergenerativen Verteilungswirkungen. Zum Abschluss werden in Abschnitt

4.2.2.6 die gefundenen Resultate hinsichtlich ihrer Sensitivität auf die unterstellten Parameter untersucht.

4.2.2.1. Funktionsweise der Bürgerversicherung

Wie eingangs bereits erläutert, stehen für die Einführung einer Bürgerversicherung gewerkschaftsnahe Kreise sowie die meisten Stimmen der Parteien SPD und Bündnis 90/Die Grünen, und mehr oder weniger konkrete Vorschläge sind in den letzten Jahren in zahlreichen Varianten erschienen.[137] Gemeinsamer Kern der Bürgerversicherungsvorschläge ist die Zusammenlegung der Privaten Krankenversicherung (PKV) und der GKV zu einer gesetzlichen Versicherung, in der dann – daher der Name – alle Bürger versichert wären.[138] Die Finanzierung soll weiterhin hauptsächlich auf Basis lohnabhängiger Beiträge stattfinden. Daneben sehen einige Vorschläge vor, dass die Beitragsbemessungsgrundlage auf Miet- und Kapitaleinkommen ausgeweitet wird und/oder die Beitragsbemessungsgrenze an- bzw. sogar aufgehoben wird.

Mit der Einführung der Bürgerversicherung erhoffen sich deren Befürworter einige entscheidende Verbesserungen gegenüber dem jetzigen System. Denn erstens, so z.B. Wrede (2002) wird durch die Einbeziehung aller Gruppen in die GKV die Risikoselektion des bisherigen Systems unterbunden. So erlaubt das momentane System den Versicherungen der PKV durch einen dem Versicherungsvertrag vorgelagerten Gesundheitscheck die schlechten Risiken „auszusortieren", also versicherungsökonomisch gesprochen ein so genanntes „Rosinenpicken" zu betreiben.

Zweitens führt die Einbeziehung aller Bürger zumindest zu einer einnahmenseitigen Entwirrung der Umverteilungsströme, denn das derzeitige Nebeneinander von GKV und PKV führt dazu, dass gerade Personen mit einem hohen Einkommen keine Pflichtmitglieder sind und damit nicht zur Finanzierung der GKV beitragen. Zudem trägt die Möglichkeit der freiwilligen Versicherung bei Überschreiten der Versicherungspflichtgrenze dazu bei, dass gerade solche Versicherte in die GKV eintreten (bzw. ihr erhalten bleiben), die noch einige (kostenverursachende) mitversicherte Familienmitglieder mitbringen und die somit in der PKV eine wesentlich höhere Prämie gezahlt hätten. Gewollt ist von den Initiatoren der Bürgerversicherung, dass, neben der Umverteilung von gesund zu krank, eine Umverteilung von reich zu arm innerhalb der GKV statt-

---

[137] Eine ausführlichere Diskussion des Für und Wider der Einführung einer Bürgerversicherung bzw. auch Kopfpauschalen findet sich in Kifmann, Wambach und Wigger (2003), Osterkamp (2003) oder Wagner (2003b).

[138] Konkret soll der Versichertenkreis auf Beamte, Selbständige und Freiberufler sowie gutverdienende Angestellte erweitert werden. Damit wäre praktisch die gesamte Bevölkerung in der GKV pflichtversichert.

findet.[139] Durch die Einbeziehung der reicheren Teile der Bevölkerung kann dann kurzfristig auch der Beitragssatz gesenkt werden, was durch die Reduktion der Lohnnebenkosten auf eine Ankurbelung des Arbeitsmarktes hoffen lässt. Allerdings – wie später gezeigt werden wird – ist die langfristige Ausgabendynamik damit keineswegs durchbrochen. Fraglich ist zudem, ob es verfassungsrechtlich überhaupt möglich ist, die bisherigen Privatversicherten aus der PKV „loszueisen", da diese Kapitalrückstellungen gebildet haben. Die Kapitalrückstellungen einfach aufzulösen sollte ein juristisch schwer durchzusetzendes Unterfangen sein. Für den Fall einer sukzessiven Ausphasung der PKV, d.h. dass die bisher in der PKV versicherten Kreise dort auch verbleiben und nur alle neu nachrückenden Generationen in die Bürgerversicherung eintreten, verpufft aber der Effekt einer kurzfristigen Beitragssatzsenkung fast zur Gänze.

Ein dritter Vorteil ist mit der Ausweitung der Beitragsbemessungsgrundlage auf Miet- und Kapitaleinkommen verbunden, denn damit wird der Beitrag auf mehrere Einkunftsarten und nicht allein auf die Lohneinkommen erhoben. Dies führt zu einer verstärkten Beitragserhebung nach der Leistungsfähigkeit des Haushalts und damit zu einer Stärkung des Leistungsfähigkeitsprinzips. Zudem ist damit wenigstens eine partielle Entkopplung der Lohn(neben)kosten von der künftigen Ausgabenentwicklung der GKV verbunden, die sich wiederum positiv auf eine Belebung des Arbeitsmarkts auswirken könnte.[140] Es erscheint allerdings fraglich, ob die Einbeziehung von Kapital- und Mieteinkommen ohne Weiteres praktisch umsetzbar ist. Denn bei Mieteinkommen gilt steuerrechtlich das so genannte Nettoprinzip, wonach von den Mieteinkommen Instandhaltungskosten für die Immobilie abgesetzt werden können. Damit müssten manchen Immobilienbesitzern dann Krankenkassenbeiträge zurückgezahlt werden. Auch deshalb lehnen mittlerweile eine Vielzahl der Befürworter der Bürgerversicherung die Einbeziehung von Mieteinkommen ab.[141] Aber auch die Frage, warum Krankenkassen im Bereich der Erhebung von Kapitaleinkommen ihrer Versicherten erfolgreicher sein sollen als die Finanzämter, denen dies seit Jahren nicht so recht gelingen mag, scheint durchaus berechtigt.[142]

4.2.2.2. Funktionsweise der Kopfpauschale

Der zweite momentan in der Diskussion stehende Vorschlag zur Reform der GKV-Finanzierung ist ein System von Kopfpauschalen, welche mittlerweile – politisch opportuner – auch Gesundheitsprämien genannt werden. Diese vor allem von den Unionsparteien favorisierte Reformoption führt dazu, dass jedem

[139] Dabei wird häufig vergessen, dass eine Einkommensumverteilung von reich zu arm eigentlich nur über progressive Tarife möglich ist, da die Lorenzkurve durch proportionale Tarife unverändert bleibt. Zudem ist bei Vorliegen einer Beitragsbemessungsgrenze – zumindest bei einkommensunabhängiger Leistungsinanspruchnahme – der „Beitragstarif" im oberen Einkommenssegment sogar regressiv.

[140] Vgl. hierzu auch Jacobs (2003).

[141] Vgl. z.B. SPD (2005).

[142] Winkelhake und John (1999) zeigen auch, dass die Einbeziehung von Kapitaleinkünften nur zu einer leichten Entlastung des Beitragssatzes führt.

erwachsenen GKV-Versicherten eine einheitliche Prämie abverlangt wird.[143] Leitgedanke ist hierbei das Äquivalenzprinzip, bei dem sich Leistung und Gegenleistung entsprechen sollen. Bei Einführung der GKV waren nämlich nicht nur die Einnahmen, sondern auch fast zwei Drittel der Ausgaben lohnabhängig. Im momentanen Leistungskatalog betrifft die Lohnabhängigkeit aber nur das Krankengeld, was bei Einführung der GKV noch deren Hauptausgabenart darstellte.[144] Für alle anderen Leistungen gilt aber: Krankheit hat originär zunächst nichts mit dem Einkommen zu tun; man wird nicht kränker, wenn man mehr verdient. Genau an diesem Punkt setzen Gesundheitsprämienmodelle an.

Nun ist das Krankheitsrisiko und damit die Leistung der GKV sicherlich nicht über alle Mitglieder gleichverteilt, was aus versicherungsmathematischen Gründen gegen einheitliche Prämien sprechen würde. Es lässt sich aber das Argument anbringen, dass zu Beginn des Lebens jeder Bürger gleich ist und fiktive Neugeborene sich quasi hinter einem Schleier der Unwissenheit für eine Kopfpauschale entscheiden würden, welche die durchschnittlichen Krankheitskosten deckt. Die Umverteilung von reich zu arm findet dann über eine steuerfinanzierte Prämiensubvention statt.[145] Ein Großteil der benötigten Mehrsteuereinnahmen soll dabei aus der Besteuerung der Arbeitgeberbeiträge kommen, welche im Kopfpauschalenmodell eingefroren und an die Arbeitnehmer ausbezahlt werden. Durch letztere Maßnahme sind die Lohn(neben)kosten völlig unabhängig von den GKV-Ausgaben, was häufig als zentrales Argument für eine Kopfpauschalenlösung benutzt wird. Dadurch wird im Gegensatz zur Bürgerversicherung der Arbeitsmarkt zwar nicht kurz, jedoch mittel- bis langfristig entlastet.[146] Dem Gegenargument, dass der zu implementierende Steuer-Transfer-Mechanismus zu höheren administrativen Aufwendungen führt, wird von den Befürwortern als Argument für die Einführung eines Kopfpauschalensystems der Vorzug eines Steuer-Transfer-Mechanismus hinsichtlich einer zielgenaueren Umverteilung entgegenhalten.[147]

Über die von allen Bürgern zu zahlenden Steuern kann man zudem erreichen, dass auch die PKV-Versicherten zur solidarischen Finanzierung herangezogen werden. Die PKV soll aber als konkurrierendes System weiter bestehen. Wie genau privat von gesetzlich Versicherten dann aber abgegrenzt werden sollen, bleibt in den meisten Vorschlägen zur Einführung von Kopfpauschalen offen. Würde man die Bürger frei wählen lassen zwischen gesetzlichen Kopfpauschalen und privater Krankenversicherung, würde das sicherlich dazu führen, dass in der GKV vermehrt nur die teureren schlechten Risiken übrig blieben, da guten

---

[143] Die meisten Vorschläge in diese Richtung bauen auf der Arbeit von Henke (2001) auf.
[144] Vgl. Jacobs und Schnellschmidt (2002).
[145] Kifmann (2002) zeigt, dass aus verfassungsökonomischer Sicht die Einführung von Kopfpauschalen nur dann eine politische Mehrheit findet, wenn gleichzeitig die Einkommensumverteilung berücksichtigt wird.
[146] Krause-Junk (2003) weist zudem darauf hin, dass über die Aufhebung der lohnabhängigen Bemessung die Anreize zur Schwarzarbeit zurückgehen könnten.
[147] Vgl. hierzu Breyer und Haufler (2000).

Risiken sicherlich kostengünstige, private Verträge von der PKV angeboten werden. Die Risikoselektion des bisherigen Systems dürfte daher noch verschärft werden. Eine Lösung dieses Problems könnte dadurch erreicht werden, dass die bisherige Versicherungspflichtgrenze in eine Ausscheidegrenze umgewandelt wird. Letztere macht einen einkommensabhängigen Schnitt zwischen privat und gesetzlich Versicherten.[148]

Tabelle 4-3: Systematisierung Kopfpauschale und Bürgerversicherung

		Finanzierung	
		einkommensabhängig	einheitlich
Versichertenkreis	Teile der Bevölkerung	Bisheriges GKV System	Kopfpauschale (Gesundheitsprämie)
	Gesamte Bevölkerung	Bürgerversicherung	Bürgerversicherung mit Kopfpauschalen (Schweizer System)

Eine andere Lösung dieses Problems könnte darin bestehen, das Kopfpauschalenmodell mit einer Bürgerversicherung zu kombinieren. Die wesentlichen Merkmale beider Reformoptionen, die Pflichtmitgliedschaft der gesamten Bevölkerung in der GKV bei der Bürgerversicherung und ein für alle (erwachsenen) Versicherten zu leistender einheitlicher Beitrag bei der Kopfpauschale, schließen sich nämlich gar nicht aus. Eine Systematisierung dieses Zusammenhangs liefert Tabelle 4-3.[149] Beide wesentlichen Merkmale sind im Schweizer Gesundheitssystem, einem für alle obligatorischen Kopfpauschalensystem, vereint.[150] Für die spätere quantitative Nachhaltigkeitsanalyse wird zusätzlich zu den in der Diskussion befindlichen Bürgerversicherungs- und Kopfpauschalmodellen dieses Mischsystem herangezogen, da sich dann gleich viele Versicherte im jeweiligen System befinden und somit ein adäquater Vergleich gezogen werden kann.

---

[148] Die Nachhaltigkeitswirkung einer Ausscheidegrenze untersuchen Hagist und Raffelhüschen (2004).
[149] Eine ähnliche Systematisierung findet sich bei Breyer (2002) und Bork und Gasche (2003).
[150] Für Deutschland wurde ein solches System auch schon von verschiedenen Ökonomen wie beispielsweise von Buchholz et. al (2001) oder Wagner (2003b) vorgeschlagen.

4.2.2.3. Budgetäre Konsequenzen der Bürgerversicherung und der Kopfpauschale

Beide Konzepte, sowohl die Bürgerversicherung als auch die Kopfpauschale, führen zu völlig veränderten Finanzierungsströmen zwischen Versicherten und dem Staat, die bei der späteren Nachhaltigkeitsanalyse zu beachten sind. Diese budgetären Konsequenzen sollen zunächst für die konkreten Vorschläge zur Bürgerversicherung und zum Kopfprämienmodell, wie sie von der Rürup-Kommission gemacht wurden, beschrieben werden.

Die Bürgerversicherung der Rürup-Kommission sieht neben deren Hauptmerkmal, einer Ausweitung des Versichertenkreises auf Beamte, Selbständige und Freiberufler, noch eine Anhebung der Beitragsbemessungsgrenze auf das Niveau der gesetzlichen Rentenversicherung vor. Zudem soll, wie oben bereits erwähnt, die Beitragsbemessungsgrundlage auf alle steuerlich bemessenen Einkunftsarten, insbesondere auf Kapital- und Mieteinkommen ausgedehnt werden. Die Beitragsmehreinnahmen durch ein solches Reformpaket belaufen sich nach Schätzungen von Bork (2003) auf insgesamt 43,6 Mrd. Euro. Im Einzelnen wird dieser Betrag durch Mehreinnahmen der bisherigen GKV-Versicherten aus der Erweiterung der Beitragsbemessungsgrundlage (5,3 Mrd. Euro) und aus der Erhöhung der Beitragsbemessungsgrenze (8 Mrd. Euro) generiert. Durch eine Ausweitung des Versichertenkreises auf die gesamte Bevölkerung ergeben sich bei erhöhter Beitragsbemessungsgrenze und ausgeweiteter Beitragsbemessungsgrundlage die restlichen 30,3 Mrd. Euro. Für die Ausgabenseite wird im Folgenden angenommen, dass sich die alters- und geschlechtsspezifische Leistungsinanspruchnahme der neu in die GKV eintretenden Versicherten genau so verhält wie bei den entsprechenden bisherigen GKV-Versicherten. In Preisen des Jahres 2003 ergeben sich unter dieser Annahme zusätzliche Ausgaben für die GKV von rund 13,0 Mrd. Euro.

Tabelle 4-4: Budgetäre Konsequenzen der Bürgerversicherung der Rürup-Kommission (in Mrd. Euro in realer Kaufkraft 2003)

I. Ausgaben	154,2	II. Einnahmen	180,6
Ausgaben bisherige GKV-Versicherte	141,3	Bisherige Beiträge GKV-Versicherte	137,0
Ausgaben bisherige PKV-Versicherte	13,0	Erweiterung und Erhöhung der Beitragsbemessungsgrundlage und - grenze	13,3
		Ausweitung auf bisher PKV-Versicherte	30,3

Die budgetären Konsequenzen der Einführung einer solchen Bürgerversicherung sind in Tabelle 4-4 zusammengefasst. Wie sich zeigt übersteigen die Einnahmen die Ausgaben um etwa 25 Mrd. Euro. Deshalb ist es von den Initiatoren

der Bürgerversicherung vorgesehen, den Beitragssatz in einem zweiten Schritt zu senken.[151]

Im Kopfpauschalensystem der Rürup-Kommission sollen alle Erwachsenen eine monatliche Prämie i.H.v. 210 Euro bezahlen. Die bisherigen Arbeitgeberanteile[152] sollen bei 6,5 Prozent eingefroren und ausgezahlt werden, unterliegen dabei aber der Einkommensteuer.[153] Multipliziert man die gesamten GKV-Arbeitgeberanteile des Jahres 2003 von 58,4 Mrd. Euro[154] mit einem durchschnittlichen Grenzsteuersatz von 32,7 Prozent[155], so ergeben sich Einkommensteuermehreinnahmen von 19,1 Mrd. Euro. Wird zusätzlich – wie beispielsweise von Rürup vorgesehen – berücksichtigt, dass auch für Beamte ein fiktiver Arbeitgeberanteil besteuert wird, so ergeben sich weitere Einkommensteuermehreinnahmen i.H.v. 2,2 Mrd. Euro[156], so dass insgesamt mit Einkommensteuermehreinnahmen von 21,3 Mrd. Euro gerechnet werden kann. Um den Vorschlag sozial zu flankieren, ist für bedürftige Haushalte eine Prämiensubvention vorgesehen. Wird diese so bestimmt, dass maximal 12,5 Prozent des Haushaltseinkommens für die Kopfpauschalen aufgewendet werden, ergibt sich bei einer Kopfpauschale i.H.v. 210 Euro pro Monat ein jährlicher Subventionsbedarf i.H.v. 35,5 Mrd. Euro.[157]

Tabelle 4-5 (S. 142) zeigt die budgetären Konsequenzen, die sich bei einer fiktiven Einführung des Kopfpauschalenmodells der Rürup-Kommission im Basisjahr ergeben würden. Wie sich zeigt, führt die Kopfpauschale i.H.v. 210 Euro pro Monat bei rund 57,7 Mio. erwachsenen GKV-Versicherten[158] zu jährlichen GKV-Einnahmen i.H.v. 145,5 Mrd. Euro und bei unveränderten GKV-Ausgaben von 141,3 Mrd. Euro zu einem leichten GKV-Überschuss. Die budgetären Konsequenzen für den neu zu implementierenden Steuer-Transfer-Mechanismus machen deutlich, dass Mehreinnahmen von 14,2 Mrd. Euro notwendig sind, da

---

[151] Für die spätere Nachhaltigkeitsanalyse wird aber von der Beitragssatzsenkung abgesehen, da diese in der gewählten Vorgehensweise als Nachhaltigkeitsindikator *Entwicklung des GKV-Beitragssatz* endogen bestimmt wird.

[152] Dazu gehören auch die Beiträge der gesetzlichen Rentenversicherer.

[153] So sieht es der Vorschlag der Rürup-Kommission vor, vgl. BMGS (2003). Die Herzog-Kommission sah in ihrem alten Konzept vor, 5,4 Prozentpunkte des Arbeitgeberanteils steuerfrei auszubezahlen sowie die restlichen 1,1 Prozentpunkte in eine Absicherung des Krankengelds fließen zu lassen, vgl. Kommission „Soziale Sicherheit" (2003). Für die nachfolgenden Berechnungen wird aus Gründen der Vergleichbarkeit ausschließlich das Verfahren des Vorschlages der Rürup-Kommission verwendet.

[154] Der Arbeitgeberanteil wurde als hälftiger Anteil an den versicherungspflichtigen Beitragseinnahmen des Jahres 2003 von 116,9 Mrd. Euro berechnet, vgl. BMGS (2004).

[155] Einen solchen durchschnittlichen Grenzsteuersatz schätzen Boss und Elender (2003).

[156] Aus der Fachserie 14 Reihe 6 des Statistischen Bundesamts (2004b) und aus dem Zweiten Versorgungsbericht der Bundesregierung (vgl. BMI (2001)) wurden durchschnittliche Beiträge der Beamten und Pensionäre berechnet, die sich auf insgesamt 13,5 Mrd. Euro belaufen. Der hälftige Betrag wurde dann mit dem Grenzsteuersatz von Boss und Elender (2003) i.H.v. 32,7 Prozent multipliziert.

[157] Die Rürup-Kommission hatte ursprünglich eine Überforderungsgrenze i.H.v. 15 Prozent vorgeschlagen. Da sich aber alle neueren Vorschläge an einer Überforderungsgrenze von 12,5 Prozent orientieren, wird diese aus Gründen der Einheitlichkeit und späteren Vergleichbarkeit für die Darstellung der budgetären Konsequenzen verwendet.

[158] Die Zahl von 57,7 Mio. wurden auf Basis einer Veröffentlichung des BMGS (2004) errechnet.

die Steuermehreinnahmen i.H.v. 21,3 Mrd. Euro nicht ausreichen, um den Prämiensubventionsbedarf i.H.v. 35,5 Mrd. Euro zu decken.

Tabelle 4-5: Budgetäre Konsequenzen des Kopfpauschalensystems der Rürup-Kommission (in Mrd. Euro in realer Kaufkraft 2003)

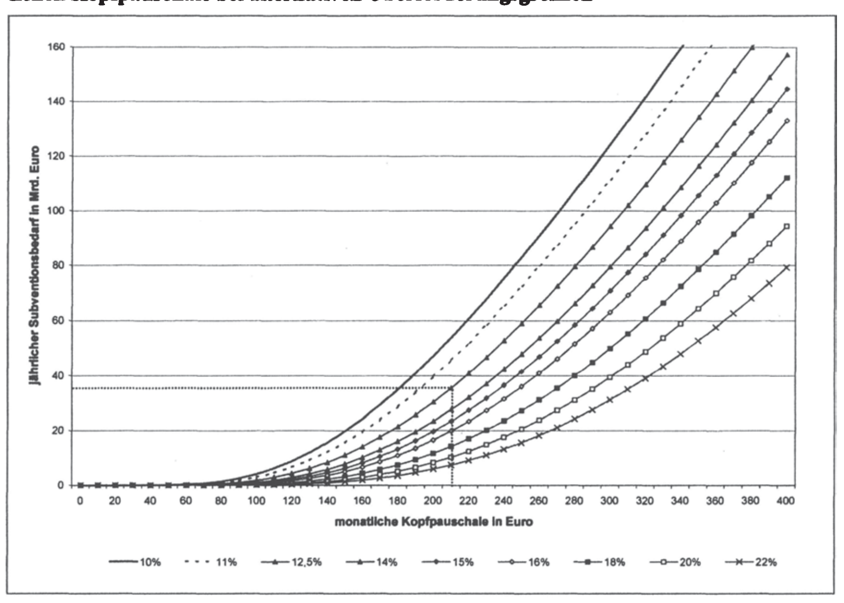
I. Ausgaben	**176,8**	**II. Einnahmen**	**181,0**
Ausgaben bisherige GKV-Versicherte	141,3	Einnahmen der GKV bei Kopfpauschale i.H.v. 210 Euro pro Monat	145,5
Prämiensubventionsbedarf	35,5	Steuermehreinnahmen durch Ausschüttung des bisherigen Arbeitgeberanteils	21,3
		Notwendige Steuererhöhung	14,2

Dieser Prämiensubventionsbedarf wurde auf Basis eines Modells errechnet, welches von Fetzer und Hagist (2004) entwickelt wurde. Dabei wird in einem ersten Schritt die Einkommens- und Verbrauchsstichprobe 1998 auf die makroökonomischen Zahlen 2003 skaliert. Dies gilt insbesondere für die Größen *Bevölkerung*, *Bruttoeinkommen* und *Beiträge zur GKV*. In einem zweiten Schritt werden die Kopfpauschalen für alle in einem Haushalt lebenden erwachsenen Personen addiert. In einem dritten Schritt wird anschließend überprüft, ob x Prozent des Haushaltseinkommens ausreichen, um die Summe der Prämien zu bezahlen. Ist dies nicht der Fall, so wird der Differenzbetrag zwischen der Prämie und den x Prozent dem Haushaltsvorstand altersspezifisch zugeschrieben. In einem vierten Schritt werden dann die betreffenden Haushalte auf die Bevölkerung hochgerechnet. Schließlich wird in einem fünften Schritt für jeden Jahrgang ein gewichtetes Mittel des Prämiensubventionsbedarfs bestimmt, so dass für das Jahr 2003 ein reskaliertes altersspezifisches Prämiensubventionsprofil entsteht. Durch Anwendung der Wachstumsrate g und durch Multiplikation mit der Bevölkerung des Jahres 2006 (was den Formeln (12) und (15) im Methodikteil entspricht) ergibt sich dann der gesamtwirtschaftliche Prämiensubventionsbedarf für das Jahr der Einführung der Kopfpauschale, also 2006.

Die sich durch dieses Modell ergebenden gesamtwirtschaftlichen Prämiensubventionsverläufe sind für alternative Überforderungsgrenzen von zehn, elf, 12,5, 14, 15, 16, 18, 20 und 22 Prozent in Abhängigkeit der Kopfpauschalenhöhe in Abbildung 4-9 dargestellt. Die gestrichelte Linie kennzeichnet die oben beschriebene Kopfpauschale i.H.v. 210 Euro bei einer Überforderungsgrenze i.H.v. 12,5 Prozent, wie sie in neueren Konzepten wie z.B. von Rürup und Wille (2004) vorgeschlagen wurde und die zu einem jährlichen Subventionsbedarf i.H.v. 35,5 Mrd. Euro führt. Ansonsten fällt bei der Betrachtung von Abbildung 4-9 auf, dass der Prämiensubventionsbedarf überproportional zur Prämie ansteigt. Der Grund hierfür ist, dass es mit zunehmender Prämie immer mehr in immer größerem Umfang zu subventionierende Teile der Bevölkerung gibt, bei denen bei gegebener Überforderungsgrenze das Bruttoeinkommen nicht mehr

ausreicht, die Prämie vollständig selbst zu bezahlen. Auch hängt der Prämiensubventionsbedarf entscheidend von der Höhe der Überforderungsgrenze ab. Es gibt also einen Konflikt zwischen dem Ziel, einen möglichst großzügigen sozialen Ausgleich mit einer geringen Überforderungsgrenze zu schaffen, und dem Ziel, einen möglichst geringen Subventionsbedarf und damit geringe zusätzliche staatliche Einnahmen (oder Einsparungen bei den staatlichen Ausgaben) zu erreichen. Genau auf diesen Punkt wird an späterer Stelle (Abschnitt 4.2.4) noch ausführlicher eingegangen.

Abbildung 4-9: Jährlicher Subventionsbedarf in Abhängigkeit der Höhe der monatlichen Kopfpauschale bei alternativen Überforderungsgrenzen



Auch die Schätzungen zum gesamtwirtschaftlichen Prämiensubventionsbedarf von anderen Autoren liegen im Bereich der hier berechneten und bestätigen somit die in Abbildung 4-9 dargestellten Ergebnisse. So schätzen bei einer Überforderungsgrenze von 15 Prozent Pfaff et al. (2003b) den Subventionsbedarf bei einer Kopfpauschale i.H.v. 201 Euro pro Monat auf 29 Mrd. Euro. Knappe und Arnold (2002) kommen bei einer Kopfpauschale von monatlich 200 Euro auf 19 bis 20 Mrd. Euro Subventionsbedarf. Bork (2003) quantifiziert bei einer Kopfpauschale i.H.v. 210 Euro pro Monat die gesamtwirtschaftliche Prämiensubvention auf 22,6 Mrd. Euro bei einer Überforderungsgrenze von 16 Prozent des Bruttoeinkommens. Im Bericht der Kommission „Soziale Sicherheit" (2003) wird der Subventionsbedarf bei einer monatlichen Kopfpauschale

von 264 Euro auf 27,3 Mrd. Euro taxiert. Allerdings fehlen hier Angaben über die unterstellte Überforderungsgrenze.[159]

Falls der Subventionsbedarf die Einkommensteuermehreinnahmen durch die Ausbezahlung der Arbeitgeberanteile übersteigt (was im obigen Budget mit 14,2 Mrd. Euro der Fall ist), muss der resultierende Fehlbetrag gegenfinanziert werden. Um dem im Steuer-Transfer-Mechanismus innewohnenden Umverteilungsgedanken gerecht zu werden, wird im Folgenden davon ausgegangen, dass es sich tatsächlich um Erhöhungen der Einkommensteuer handelt, wobei theoretisch natürlich auch Erhöhungen anderer Steuern wie etwa der Mehrwertsteuer genau so denkbar wären, wie entsprechende Ausgabenkürzungen in anderen staatlichen Budgets. Jedoch ist es ja ein wesentliches Merkmal dieses Kopfpauschalensystems, dass eine gewollte Einkommensumverteilung von der GKV in den Steuer-Transfer-Mechanismus verlagert wird. Bei der Bürgerversicherung findet dagegen eine gewollte Einkommensumverteilung innerhalb GKV statt.[160] Für einen adäquaten Nachhaltigkeitsvergleich sollte beim Kopfpauschalensystem deswegen auch der zusätzliche Einkommensteuermehrbedarf berücksichtigt werden.

Weiterhin muss für den im nächsten Abschnitt stattfindenden Nachhaltigkeitsvergleich zwischen Bürgerversicherungs- und Kopfpauschalmodellen erstens berücksichtig werden, dass die Anzahl der Versicherten in beiden Reformvorschlägen unterschiedlich ist. Deswegen wird bei einem Vergleich Kopfpauschale vs. Bürgerversicherung zusätzlich noch das in Tabelle 4-3 (S. 139) beschriebene Mischmodell „Bürgerversicherung mit Kopfpauschalen“ betrachtet. Zweitens sollte bei einem Nachhaltigkeitsvergleich Bürgerversicherung- vs. Kopfpauschalensystem das zugrundegelegte Budget eine vergleichbare Höhe aufweisen, denn es ist naheliegend, dass etwa eine höhere Kopfpauschale zu höheren Einnahmen und damit zu einer geringeren *Nachhaltigkeitslücke* führt. Im Folgenden werden deshalb die Kopfpauschalen so kalkuliert, dass die Einnahmen des Kopfpauschalensystems pro Erwachsenen denen des zu vergleichenden Bürgerversicherungssystems entsprechen.

Für den im folgenden Abschnitt beschriebenen Nachhaltigkeitsvergleich werden sieben verschiedene Budgets unterschieden. Alle Budgets, mit Ausnahme der Budgets Status quo und Bürgerversicherung i.e.S., leiten sich aus konkreten Vorschlägen der letzten drei Jahre ab. Mit dem Budget Status quo soll in der späteren Nachhaltigkeitsanalyse dem reinen Struktureffekt der Kopfpauschale Rechnung getragen werden. Gleiches gilt für das Budget Bürgerversicherung i.e.S., in welcher untersucht wird, welche Konsequenzen aus der Erweiterung des Versichertenkreises zu heutigen Bedingungen, d.h. die heutige Beitragsbe-

---

[159] Würde man die Erkenntnisse von Abbildung 4-9 zu Rate ziehen, so käme man zu dem Schluss, dass hier mit einer Überforderungsgrenze von etwa 19 Prozent gerechnet wurde.

[160] Eine Diskussion über die verteilungspolitischen Konsequenzen verschiedener Finanzierungsformen des Steuermehrbedarfs findet sich in Burger und Männel (2004), Peffekoven (2005) und Wagner (2005).

messungsgrundlage und –grenze bleibt erhalten, resultieren. Tabelle 4-6 zeigt für alle sieben Vorschläge die budgetären Konsequenzen. Die grau hinterlegten Zahlen sind dabei diejenigen, die sich unmittelbar aus einem konkreten Vorschlag ableiten. Die anderen Zahlen einer Zeile gehören zum vergleichbaren alternativen Reformkonzept.

Tabelle 4-6: Einnahmenumfang von alternativen Reformoptionen (Angaben in Mrd. Euro)

	Bürgerversicherung					Kopfpauschalen					Bürgerversicherung mit Kopfpauschale	
	Anzahl der erwachsenen Versicherten (Kinder): 64,3 (15,1) Mio.* *für Status quo 57,7 Mio.					Anzahl der erwachsenen Versicherten (Kinder): 57,7 (12,7)Mio.					Anzahl der erwachsenen Versicherten (Kinder): 64,3 (15,1) Mio.	
	Einnahmen pro Jahr	Einnahmen GKV-Bestand	Ausweitung auf bisherige PKV-Mitglieder	Erhöhung und Erweiterung Beitragsbemessungsgrundlage für GKV-Bestand	Erhöhung und Erweiterung Beitragsbemessungsgrundlage auf bisherige PKV-Mitglieder	**Einnahmen pro Jahr**	Monatliche Kopfpauschale	jährlicher Subventionsbedarf (Überforderungsgrenze 12,5 Prozent)	Versteuerung der ausgeschütteten Arbeitgeberbeiträge	Zusätzlicher Einkommensteuerbedarf	**Einnahmen pro Jahr**	Monatliche Kopfpauschale
Status quo	137,0	137,0	-	-	-	137,0	*198 €*	29,3	21,3	8,0	152,5	*198 €*
Bürgerversicherung i.e.S	160,3	137,0	23,3	-	-	144,0	*208 €*	34,3	21,3	13,0	160,3	*208 €*
Bürgerversicherung der Rürup-Kommission	179,7	137,0	23,3	13,0	6,4	161,4	*233 €*	48,4	21,3	27,1	179,7	*233 €*
Kopfpauschalensystem der Rürup-Kommission	162,0	123,5	21,0	11,7	5,8	145,4	*210 €*	35,5	21,3	14,2	162,0	*210 €*
Kopfpauschalensystem der Herzog-Kommission	203,6	155,2	26,4	14,8	7,2	182,8	*264 €*	68,3	21,3	47,0	203,6	*264 €*
Kopfpauschalensystem von Rürup-Wille	144,4	110,1	18,7	10,5	5,1	129,0 11,9 117,1	*Kinder 78 €* *Erwachsene 169 €*	14,1 17,2	21,3	10	144,4	*Kinder 78 €* *Erwachsene 169 €*
Bürgerversicherung der Nahles-Kommission	170,0	137,0	24,7	5,5	2,7	152,6	*220 €*	40,6	21,3	19,3	170,0	*220 €*

In der ersten Zeile ist zunächst der gesetzliche Status quo aufgezeigt, in welchem im Basisjahr 137 Mrd. Euro Beitragseinnahmen in das GKV-System fließen. Die Kopfpauschale, welche das gleiche Aufkommen generiert, liegt bei 198 Euro pro Monat, und ergibt sich, indem die 137 Mrd. p.a. durch die Anzahl von 57,7 Mio. erwachsenen Versicherten und durch zwölf Monate geteilt werden. Mit dieser Kopfpauschale einher geht bei einer Überforderungsgrenze i.H.v. 12,5 Prozent des Bruttoeinkommens ein jährlicher Subventionsbedarf von 29,3 Mrd. Zieht man von diesen die 21,3 Mrd. Euro ab, die sich aus der Versteuerung der ausgeschütteten Arbeitgeberbeiträge ergeben (vgl. Tabelle 4-5

auf S. 142), so verbleibt ein zusätzlicher Einkommensteuerbedarf i.H.v. 8 Mrd. Euro. Sollte dieses Kopfprämienmodell auf die PKV-Versicherten ausgeweitet werden (also auf dann insgesamt 64,3 Mio. Erwachsene), wären 152,5 Mrd. Euro Einnahmen für das Krankenversicherungssystem generierbar. Einkommensteuermehreinnahmen und Subventionsbedarf sind bei beiden Kopfpauschalvarianten aber die gleichen, da bei der Kopfpauschale, die nur für bisherige GKV-Versicherte gilt, eine Gleichstellung für PKV-Versicherte angenommen wird, so dass auch dieser Personenkreis – bei einem zu geringen Einkommen – in den Genuss der Subvention kommt. Ebenso wird – wie schon erwähnt – angenommen, dass ein (fiktiver) Arbeitgeberanteil von den Beamten zu versteuern ist.

Die zweite Zeile zeigt die Bürgerversicherung i.e.S., bei der die bisherigen PKV-Mitglieder zu den bisherigen Konditionen in das GKV-System eintreten würden. Insgesamt sind dadurch 160,3 Mrd. Euro an Einnahmen zu verzeichnen. Die mit diesem System vergleichbare Kopfpauschale beträgt 208 Euro pro Monat und berechnet sich, indem die 160,3 Mrd. Euro durch die Anzahl der in der Bürgerversicherung befindlichen Erwachsenen geteilt werden (64,3 Mio.). In einem Kopfpauschalensystem für die bisherigen GKV-Versicherten (58 Mio. Erwachsene) ergäben sich damit Einnahmen i.H.v. 144 Mrd. Euro. Der jährliche Subventionsbedarf würde dann 34,3 Mrd. Euro betragen, was zusätzliche Einkommensteuermehreinnahmen i.H.v. 13 Mrd. Euro notwendig machen würde.

In der dritten Zeile sind die bereits aus Tabelle 4-4 auf S. 140 bekannten budgetären Wirkungen der Bürgerversicherung, wie sie von der Rürup-Kommission vorgeschlagen wurde, aufgeführt. Zu den 160,3 Mrd. Euro der Bürgerversicherung i.e.S kommen noch insgesamt 19,4 Mrd. Euro durch die Erhöhung und Erweiterung der Beitragsbemessungsgrundlage zusätzlich an Einnahmen ins System. Diese insgesamt 179,7 Mrd. Euro entsprechen einer vergleichbaren Kopfpauschale von 233 Euro pro Monat und erwachsenem Kopf. Mit dieser einher geht ein jährlicher Subventionsbedarf von 48,4 Mrd. Euro und ein zusätzlicher Einkommensteuerbedarf i.H.v. 27,1 Mrd. Euro bei einer Überforderungsgrenze von 12,5 Prozent.

Zeile vier zeigt noch einmal die in Tabelle 4-5 auf S. 142 aufgeführten budgetären Konsequenzen der Einführung einer Kopfpauschale i.H.v. 210 Euro pro Monat, wie sie von der Rürup-Kommission vorgeschlagen wurde. Bei 57,7 Mio. erwachsenen GKV Versicherten ergeben sich dadurch Gesamteinnahmen für die GKV i.H.v. 145,4 Mrd. Euro p.a., der notwendige jährliche Subventionsbedarf beträgt 35,5 Mrd. Euro, was Einkommensteuermehreinnahmen i.H.v. 14,2 Mrd. Euro notwendig macht. Wird die Kopfpauschale von monatlich 210 Euro auf die 64,3 Mio. Erwachsenen einer Bürgerversicherung mit Kopfpauschalen angewendet, so ergeben sich Einnahmen i.H.v. 162 Mrd. Euro p.a. Diese entsprechen dann konsequenterweise den Einnahmen der vergleichbaren (fiktiven) Bürgerversicherung, die auf die Positionen Einnahmen GKV-Bestand, Ausweitung auf bisherige PKV-Mitglieder, Erhöhung und Erweiterung der

Beitragsbemessungsgrundlage für GKV-Bestand und neue Mitglieder aufgeteilt werden.[161]

Der fünfte in Tabelle 4-6 aufgeführte Vorschlag ist ebenfalls ein Kopfpauschalenmodell, das von der Kommission „Soziale Sicherheit" vorgeschlagen wurde. Diese – im Volksmund nach deren Vorsitzenden Roman Herzog auch Herzog-Kommission genannt – schlägt eine monatliche Kopfpauschale i.H.v. 264 Euro vor. Wie sich zeigt, ergibt sich bei einer Überforderungsgrenze von 12,5 Prozent ein jährlicher Subventionsbedarf i.H.v. 68,3 Mrd. Euro und damit notwendige Einkommensteuererhöhungen i.H.v. 47 Mrd. Euro. Der Einnahmenumfang liegt hier bei 182,8 Mrd. Euro, wenn alle GKV-Versicherten die Prämie zahlen. Für den Fall der Ausweitung auf bislang PKV-Versicherte liegen die Einnahmen in einer Größenordnung von 203,6 Mrd. Euro.

Dem Vorschlag der Herzog-Kommission folgte im Beschluss zum 17. Parteitag der CDU (2003) ein neues Kopfpauschalenkonzept, in welchem die dem Konzept innewohnende Sozialkomponente insofern erweitert wurde, als dass nun auch eine Prämie für Kinder anfällt. Das Konzept Kopfpauschalenmodell mit Kinderprämie wurde dann von Rürup und Wille (2004) in einem Gutachten für die CDU ausgearbeitet. Hier fällt eine Prämie i.H.v. 78 Euro pro Monat für Kinder an, die aber über eine Erhöhung des Kindergeldes vollständig gegenfinanziert wird und deswegen für Familien neutral ist. Für die Gegenfinanzierung sind aber dann wiederum Steuererhöhungen notwendig. Die budgetären Konsequenzen des Vorschlags von Rürup und Wille sind in der sechsten Zeile von Tabelle 4-6 aufgeführt. Neben der Prämie i.H.v. 78 Euro für Kinder fällt eine Prämie i.H.v. 169 Euro für Erwachsene an. Durch die Kinderprämie i.H.v. 78 Euro pro Monat ergeben sich bei 12,7 Mio. GKV-versicherten Kindern Einnahmen i.H.v. 11,9 Mrd., die Prämie von 169 Euro monatlich generiert bei 57,7 Mio. erwachsenen GKV-Versicherten Einnahmen i.H.v. 117,1 Mrd. Euro. Insgesamt ergeben sich dann also 129 Mrd. Euro an Einnahmen durch dieses Modell. Dieser (zu geringe) Einnahmenumfang von 129 Mrd. gründet sich darauf, dass Rürup und Wille (2004) implizit von einer vollständigen Realisierung der durch das *GMG* ursprünglich vorgesehenen finanziellen Entlastungen bei der Prämienberechnung setzten. Die Prämiensubvention für Erwachsene beläuft sich bei diesem Modell dann auf 17,2 Mrd. Euro, die Subvention für die Kinderprämien übersteigt mit 14,1 sogar die 11,9 Mrd. Euro an Prämien, da hier aus Gründen der Gleichstellungen auch die Kinderprämien der privatversicherten Kinder subventioniert werden. Insgesamt ergeben sich nach den dargestellten Berechnungen noch zehn Mrd. Euro an zusätzlichem Einkommensteuerbedarf. Wird dieses Kopfpauschalenmodell auch auf die bisherigen PKV-Versicherten ausgeweitet, so ergeben sich bei 15,1 Mio.

[161] Die Aufteilung erfolgt nach Maßgabe der prozentualen Werte, die sich aufgrund des Vorschlags Bürgerversicherung der Rürup-Kommission ergeben.

Kindern und 64,3 Mio. erwachsenen Versicherten Einnahmen der fiktiven vergleichbaren Bürgerversicherung i.H.v. 144,4 Mrd. Euro.[162]

Das siebte und letzte in Tabelle 4-6 aufgeführte Modell ist das Modell einer solidarischen Bürgerversicherung der SPD (2004), das von der so genannten Nahles-Kommission konzipiert wurde. Im Grunde genommen lehnt es sich hinsichtlich der budgetären Konsequenzen an das Bürgerversicherungskonzept der Rürup-Kommission an, verzichtet aber auf eine Erhöhung der Beitragsbemessungsgrenze. Die in der Tabelle ausgewiesenen finanziellen Wirkungen wurden errechnet, indem zum im Kommissionsbericht angegebenen „Nettofinanzierungseffekt" i.H.v. 20 Mrd. die zusätzlichen Ausgaben für bisherige PKV-Versicherte von rund 13 Mrd. Euro (vgl. Tabelle 4-4 auf S. 140) addiert wurden, so dass die Einnahmen von 137 um 33 auf 170 Mrd. Euro ansteigen. Bei 64,3 Mio. Erwachsenen entspricht dies einem monatlichen Pauschalbetrag von 220 Euro. Wird diese Pauschale von den 57,7 Mio. erwachsenen GKV-Versicherten erhoben, ergeben sich Einnahmen i.H.v. 152,6 Mrd. Euro. Der Prämiensubventionsbedarf liegt bei 40,6 Mrd. Euro, was zusätzliche Einkommensteuererhöhungen von 19,3 Mrd. Euro notwendig macht.

Neben diesen budgetären Konsequenzen bedarf es für die Berechnung der Generationenbilanz altersspezifischer Profile, damit die Zahlungsströme den Generationen zugeordnet und fortgeschrieben werden können. Tabelle 4-7 gibt einen Überblick über die verwendeten Profile. Für die Umsetzung der Bürgerversicherung sind die Mehreinnahmen der bisherigen GKV-Versicherten aus der Erweiterung der Beitragsbemessungsgrundlage mit Hilfe eines Kapitaleinkommensprofils, diejenigen aus der Erhöhung der Beitragsbemessungsgrenze mit den bisherigen Beitragsprofilen verteilt worden. Für die Mehreinnahmen aus der Ausweitung des Versichertenkreises wurde mit Hilfe von Daten der PKV (2003) und des Zweiten Versorgungsberichtes der Bundesregierung (BMI (2001) ein neues Einnahmenprofil erstellt. Für die Ausgabenseite der Bürgerversicherung wurde, wie bereits erwähnt, angenommen, dass sich die alters- und geschlechtsspezifische Leistungsinanspruchnahme der neu in die GKV eintretenden Versicherten genau so verhält wie bei den entsprechenden bisherigen GKV-Versicherten. Bei der Fortschreibung wird hier aber zusätzlich der speziellen Altersverteilung der Beamten, Pensionären und restlichen PKV-Versicherten Rechnung getragen. Hierbei wird angenommen, dass die überproportionalen Einstel-

[162] Auf Basis des Konzepts von Rürup und Wille (2004) wurde dann ein neuer Vorschlag von der Union, die im so genannten Stoiber-Merkel-Kompromiss ausgehandelte „solidarische Gesundheitsprämie", erarbeitet, vgl. CDU (2004). Dort wird der Gang zur Kopfpauschale nur halb beschritten: Die monatliche Kopfpauschale beträgt hier 109 Euro, die restlichen 60 Euro, die zur Gesundheitsprämie des Konzepts von Rürup und Wille (2004) i.H.v. 169 Euro fehlen, werden über die Abführung des bisherigen Arbeitgeberbeitrages finanziert. De facto stellt dieses Modell dann aber nichts anderes als ein Mischsystem aus Status quo (wegen der Einkommensabhängigkeit der Arbeitgeberbeiträge) und Gesundheitsprämie dar. Fetzer et al. (2004) zeigen, dass sich auch die Nachhaltigkeitswirkungen dieses Hybridmodells zwischen denjenigen von Kopfpauschalen und der Bürgerversicherung bewegen, weshalb im Folgenden von diesem Konzept abstrahiert wird.

lungen der vergangenen Jahrzehnte in Zukunft nicht mehr auftreten und sich der neue Versichertenkreis langfristig wie der restliche Teil der Bevölkerung entwickelt. Gleiches gilt dann natürlich auch bei der Fortschreibung der Mehreinnahmen aus der Ausweitung des Versichertenkreises.

Tabelle 4-7: Altersspezifische Verteilung der neuen Budgetpositionen

Reform	Neues Aggregat	Profilbeschreibung und Fortschreibung
Bürgerversicherung	Mehreinnahmen durch Erhöhung der Beitragsbemessungsgrenze bisherige GKV-Versicherte	Bisherige Profile Beitrag zur GKV (Erwerbstätige), Leistungen der ALV und ALH, Leistungen der GRV
	Mehreinnahmen durch Erweiterung der Beitragsbemessungsgrundlage bisherige GKV-Versicherte	Profil Kapitalsteuern
	Mehreinnahmen durch Erweiterung des Versichertenkreis	Neues Profil auf Basis von Daten der PKV (2003) und des Zweiten Versorgungsberichtes der Bundesregierung (BMI (2003)). Bei Fortschreibung Berücksichtigung der speziellen Altersstruktur der bisherigen PKV-Versicherten
	Mehrausgaben durch Erweiterung Versichertenkreis	Reskalierte altersspezifische Kosten der bisherigen Versicherten. Bei Fortschreibung Berücksichtigung der speziellen Altersstruktur der bisherigen PKV-Versicherten
Kopfpauschalen-modell	Einnahmen Kopfpauschale Erwachsene	Profil NullEins, d.h. gleichmäßige Verteilung auf alle Erwachsenen
	Einnahmen Kopfpauschale Kinder	Neues Profil EinsNull, d.h. gleichmäßige Verteilung auf alle Kinder
	Prämiensubvention	Generierung eines neuen Profils nach dem Modell von Fetzer und Hagist (2004)
	Mehreinnahmen durch Versteuerung ausgeschütteter Arbeitgeberanteile	Profil Lohnsteuer
	Einkommensteuermehrbedarf	Profil Lohnsteuer

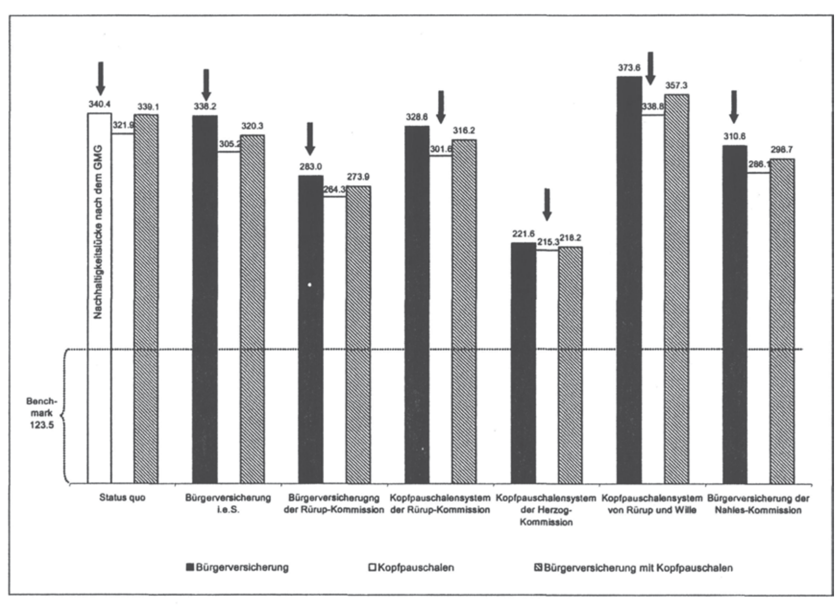
Bei den Kopfpauschalenmodellen werden die Einnahmen durch die Kopfpauschalen für Erwachsene annahmegemäß auf alle Erwachsenen gleichmäßig mit Hilfe des Profils *NullEins* verteilt. Für den Fall des Kopfpauschalenmodells nach Rürup-Wille bedarf es noch eines zusätzlichen Profils *EinsNull*, um die Einnahmen aus den Kinderprämien zu verteilen. Für die Prämiensubvention wurde ein neues altersspezifisches Profil mit Hilfe des oben bereits erwähnten Modells von Fetzer und Hagist (2004) generiert, das auch abhängig von der Höhe der Kopfpauschale ist. Schließlich werden die Mehreinnahmen aus der Versteuerung der ausgeschütteten Arbeitgeberanteile wie auch die notwendigen Einkommensteuermehreinnahmen mit Hilfe des Profils *Lohnsteuer* verteilt.

4.2.2.4. Bürgerversicherungs- und Kopfpauschalmodelle im Nachhaltigkeitsvergleich

Wie im letzten Abschnitt erwähnt, wird für einen Nachhaltigkeitsvergleich „auf Augenhöhe" jedem der in Tabelle 4-6 aufgeführten Budgets je ein Bürgerversicherungsbudget, ein Kopfpauschalensystem und ein kombiniertes System aus

Bürgerversicherung mit Kopfpauschalen zugeordnet. Abbildung 4-10 zeigt deshalb für alle sieben oben erläuterten Budgets je drei *Nachhaltigkeitslücken*. Der Pfeil zeigt dabei immer auf die *Nachhaltigkeitslücke*, welche sich direkt aus dem ursprünglichen Vorschlag ableiten lässt. Der erste Balken ist jedoch keine Bürgerversicherung, sondern gibt mit den bereits bekannten 340,4 Prozent des BIP den gesetzgeberischen Status quo für das realistische Szenario mit medizinisch-technischem Kostendruck wider. Ebenfalls eingezeichnet in Abbildung 4-10 ist die Benchmark i.H.v. 123,5 Prozent des BIP, welche sich aus expliziter und nicht-GKV-verursachter impliziter Staatschuld ergibt. Gelänge es durch eine Reform die gesamtstaatliche *Nachhaltigkeitslücke* von 340,4 auf 123,5 Prozent zu senken, so könnte das gesetzliche Gesundheitssystem als nachhaltig bezeichnet werden.

Abbildung 4-10: Nachhaltigkeitslücken (in Prozent des BIP) des Jahres 2003 bei verschiedenen Budgetumfängen: Bürgerversicherung vs. Kopfpauschale, Standardszenario mit medizinisch-technischem Kostendruck



Der zweite graue Balken spiegelt den reinen Struktureffekt eines Kopfpauschalensystems wider, da die Kopfpauschale i.H.v. 198 Euro pro Monat für alle erwachsenen GKV-Versicherten zu einem gleichem Budget wie der Status quo führt. Wie sich zeigt, sinkt die *Nachhaltigkeitslücke* von 340,4 auf 321,9 Prozent des BIP. Die Verbesserung um 18,5 Prozent des BIP rührt daher, dass nun die Beiträge nicht mehr vorwiegend von den künftig weniger werdenden Erwerbspersonen gezahlt werden, sondern eine einheitliche Kopfpauschale allen Versicherten abverlangt wird. In den Worten von Kapitel 3 gesprochen, würde man

durch ein Kopfpauschalensystem den demographischen Finanzierungseffekt zu einem gewissen Teil eindämmen. Die anderen ausgabeseitigen Effekte verbleiben aber. Dies ist auch genau der Grund, weshalb die Benchmark deutlich verfehlt wird. Der dritte, grau gestreifte Balken stellt die *Nachhaltigkeitslücke* dar, welche sich aus der Ausweitung der Kopfpauschale i.H.v. 198 Euro pro Monat auf die bislang PKV-Versicherten ergäbe. Gegenüber dem grauen Balken ist dieser mit 339,1 Prozent des BIP um 17,2 Prozentpunkte größer, was darauf schließen lässt, dass die neu hinzukommenden Teile der Bevölkerung im Barwert mehr Ausgaben als Einnahmen verursachen. Entsprechend verpufft auch die Nachhaltigkeitswirkung gegenüber dem Status quo fast zur Gänze.

Der erste Balken der zweiten Gruppe spiegelt die Bürgerversicherung i.e.S. wider und gibt die *Nachhaltigkeitslücke* für den Fall an, dass alle derzeitigen PKV-Versicherten zu heutigen Bedingungen, also heutiger Beitragsbemessungsgrundlage, heutiger Beitragsbemessungsgrenze und heutigem Beitragssatz, in die GKV eintreten müssen. Dieser Struktureffekt der Bürgerversicherung ist offensichtlich sehr niedrig, da sich die *Nachhaltigkeitslücke* des Status quo nur um 2,2 Prozentpunkte auf 338,2 Prozent des BIP reduziert. Hier reichen offensichtlich die Beiträge der relativ wohlhabenden PKV-Versicherten gerade so aus, um in der langen Frist deren Ausgaben zu decken. Der Grund ist hier vor allem in deren sehr ungünstigen Altersstruktur zu finden. Da nämlich in den 70er Jahren viele Beamteneinstellungen vorgenommen wurden, altert diese Bevölkerungsgruppe noch schneller als die durchschnittliche Bevölkerung und führt über die mit dem Alter zunehmende Leistungsinanspruchnahme zu relativ schnell ansteigenden zusätzlichen Gesundheitsausgaben.

Der zweite Balken dieser zweiten Gruppe spiegelt ein Kopfpauschalensystem für alle GKV-Versicherten wider, bei welchem die Kopfpauschale zu gleichen Pro-Kopf-Einnahmen führt wie die Bürgerversicherung i.e.S. Die *Nachhaltigkeitslücke* beträgt hier 305,2 Prozent des BIP. Für einen adäquaten Vergleich mit der Bürgerversicherung ist aber der dritte Balken der zweiten Gruppe, der das Kombimodell aus Kopfpauschale und Bürgerversicherung widerspiegelt, relevanter, da gleich viele Versicherte im System die gleichen langfristigen Ausgaben verursachen. Offensichtlich ist hier die *Nachhaltigkeitslücke* mit 320,3 Prozent des BIP knapp 18 Prozentpunkte niedriger als jene der Bürgerversicherung mit proportionalem Beitragssatz. Wie bereits im Vergleich der ersten beiden Balken der ersten Gruppe liegt der Grund im demographischen Finanzierungseffekt, der bei proportionalem Beitragssatz und lohnbezogener Beitragsbemessungsgrundlage – im Gegensatz zu einheitlichen Kopfpauschalen – sehr ausgeprägt ist.

Dass dieses Ergebnis – wenn auch in geringerem Maße – ebenfalls für eine auf Zinsen und Mieten ausgeweitete Beitragsbemessungsgrundlage gilt, zeigt die dritte Gruppe von *Nachhaltigkeitslücken*, welche sich aus dem Budget des Bürgerversicherungskonzepts der Rürup-Kommission ableiten. Hier weist die Bürgerversicherung mit Kopfpauschalen mit 273,9 Prozent des BIP immer noch

eine um rund neun Prozentpunkte kleinere *Nachhaltigkeitslücke* aus als diejenige der Bürgerversicherung mit Beiträgen auf Löhne, Zinsen und Mieteinkommen i.H.v. 283,0 Prozent des BIP. Die Tatsache, dass die *Nachhaltigkeitslücke* der Bürgerversicherung der Rürup-Kommission mit 283,0 Prozent des BIP wesentlich geringer ist als die Bürgerversicherung i.e.S. mit 338,2 Prozent des BIP, ist auf die ausgeweitete Beitragsbemessungsgrundlage und die erhöhte Beitragsbemessungsgrenze zurückzuführen. Dadurch werden, wie bereits in Tabelle 4-6 gezeigt, deutliche Mehreinnahmen gegenüber der Bürgerversicherung i.e.S. erzielt. Das beste Ergebnis innerhalb dieser dritten Gruppe erzielt aber wiederum ein Kopfpauschalensystem, das nur für bislang GKV-Versicherte gilt und diesen eine monatliche Prämie i.H.v. 233 Euro abverlangt.

Bei allen anderen Budgets bleibt die Reihenfolge „Bürgerversicherungssystem, System Bürgerversicherung mit Kopfpauschalen und Kopfpauschalensystem für GKV-Versicherte“ erhalten. Allerdings ist der Abstand zwischen den Lücken um so größer, je höher das Niveau der *Nachhaltigkeitslücken* ist. Der Grund ist, dass das niedrige Niveau an *Nachhaltigkeitslücken* über hohe Einnahmen erreicht wird. Letztere sind in Kopfpauschalensystemen aber nur durch hohe Prämien zu erreichen. Bei unveränderter Überforderungsgrenze (12,5 Prozent) zieht dies wiederum hohe Prämiensubventionen und damit hohe Einkommensteuermehreinnahmen nach sich. Während aber die Prämiensubventionen altersspezifisch eher von älteren Jahrgängen in Anspruch genommen werden, wird die Einkommensteuer mehrheitlich von den Erwerbspersonen gezahlt. Durch den doppelten Alterungsprozess kommt es dann aber zu einem Missverhältnis von Einnahmen und Ausgaben und somit langfristig zu Defiziten in diesem Steuer-Transfermechanismus, die eben um so größer sind, je höher die Kopfpauschale ist und damit auch die Prämiensubvention und der Einkommensteuermehrbedarf sind.

Mit anderen Worten, der positive Finanzierungseffekt, den hohe Kopfpauschalen haben, wird durch den implementierten Steuer-Transfermechanismus gedämpft. Entsprechend gering ist der Unterschied der *Nachhaltigkeitslücken* bei der fünften Gruppe, die aus dem größten Budget resultieren, das aus dem Kopfpauschalensystem der Herzog-Kommission abgeleitet ist. Zwischen Bürgerversicherung und Bürgerversicherung mit Kopfpauschalen beträgt der Unterschied der Lücken mit 221,6 und 218,2 Prozent des BIP noch nicht einmal vier Prozentpunkte, zwischen Bürgerversicherung und dem vergleichbaren Kopfpauschalensystem für GKV-Versicherte etwas über sechs Prozentpunkte. Die Sensitivitätsanalyse in Abschnitt 4.2.2.6 wird dann auch zeigen, dass es bei diesem Budget Parameterkonstellationen gibt, bei denen die *Nachhaltigkeitslücke* des Kopfpauschalensystems höher ist als bei der Bürgerversicherung mit Kopfpauschalen.

Die höchsten *Nachhaltigkeitslücken* resultieren aus dem Vorschlag, den Rürup und Wille (2004) gemacht haben. Deren Kopfpauschale ist gespalten zwischen einer für Kinder und einer für Erwachsene. Allerdings resultiert die schlechte

Performance dieses Systems aus den sehr gering veranschlagten Einnahmen, denn die Kopfpauschale (169 Euro für Erwachsene und 78 Euro für Kinder) wurde – wie bereits erwähnt – auf Basis der zu optimistisch prognostizierten GKV-Ausgaben nach voller Wirksamkeit des *GMG* kalkuliert. Bei allen anderen Vorschlägen gibt es hingegen einen Finanzierungspuffer. Dies ist auch genau der Faktor, der letztendlich zu einem deutlichen Sinken der *Nachhaltigkeitslücke* führt. Diesbezüglich geht der ursprüngliche Vorschlag der Herzog-Kommission, der die Einnahmen um rund ein Drittel erhöht, mit Abstand am Weitesten.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass – bei gleichen Einnahmen pro Kopf – die Bürgerversicherung mit Kopfpauschalen besser abschneidet als die Bürgerversicherung mit einkommensbezogenen Beiträgen, was noch einmal den leicht überlegenen Struktureffekt der Kopfpauschalen verdeutlicht.[163] Die Tatsache, dass das Kopfpauschalensystem für GKV-Versicherte besser abschneidet als das für den erweiterten Versichertenkreis, erklärt sich aus den relativ hohen Ausgaben, den diese verursachen. Denn offensichtlich würden noch nicht einmal die sehr hohen Prämien der Herzog-Kommission von monatlich 264 Euro dazu ausreichen, im Barwert die Ausgaben der neu in das System eintretenden Personen zu decken, denn sonst wäre die Höhe der *Nachhaltigkeitslücken* identisch. Auch reicht diese sehr hohe Prämie nicht aus, die Benchmark i.H.v. 123,5 Prozent des BIP auch nur annähernd zu erreichen.

Auch die anderen Nachhaltigkeitsindikatoren bestätigen diese Ergebnisse. Tabelle A-15 im Anhang zeigt analog zur Struktur der *Nachhaltigkeitslücken* in Abbildung 4-10 die anderen Nachhaltigkeitsindikatoren. Wie sich zeigt, bestätigen alle Indikatoren die Reihenfolge der *Nachhaltigkeitslücken* bezüglich der Budgetumfänge. Auch die Reihenfolge „Kopfpauschalen für GKV-Versicherte, Kopfpauschalen für den erweiterten Versichertenkreis und Bürgerversicherung" innerhalb der einzelnen Budgetgruppen bleibt bei den meisten Indikatoren erhalten. Eine Ausnahme bildet hier der Indikator *Nachhaltige Abgabenquote*, welcher beim Budgetumfang der Herzog-Kommission die Kopfpauschale für alle Versicherte mit einer notwendigen Abgabenerhöhung um 8,0 Prozent gegenüber der Kopfpauschale für GKV-Versicherte mit 8,1 Prozent besser ausweist. Der Grund ist, dass bei einer Ausweitung auf bislang PKV-Versicherte die Einnahmen drastisch erhöht werden und dass diese bei der Berechnung dieses Indikators im Nenner stehen. Deswegen kann sich hier eine von der *Nachhaltigkeitslücke* abweichende Reaktion abzeichnen.[164] Aus dem gleichen Grund ergibt sich diese neue Reihenfolge auch beim Indikator *Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung*.

---

[163] Zu diesem Ergebnis kommen auch Felder und Kifmann (2003) mit Hilfe eines Modells überlappender Generationen.

[164] Im Methodikteil wurde bereits bei der Begründung, weshalb der Indikator „notwendige Mehrwertsteuererhöhung" für die Nachhaltigkeitsanalyse zusätzlich zur Anwendung kommt, auf diesen Sachverhalt hingewiesen. Bei diesem verändert sich nämlich der Nenner nicht, wenn zusätzliche Abgaben durch eine Erweiterung des Versichertenkreises generiert werden.

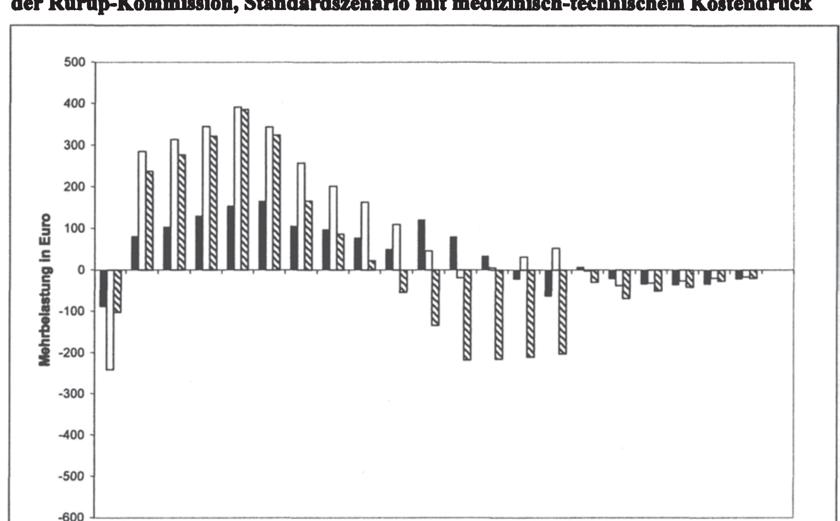
Weiterhin gibt es einen Unterschied in der Reihenfolge der drei Konzepte, wenn man die Schuldenquote des Jahres 2025 betrachtet: Beim Budget der Bürgerversicherung i.e.S., des Kopfpauschalensystems der Rürup-Kommission und der Bürgerversicherung der Nahles-Kommission zeigt sich eine leichte Überlegenheit des Kopfpauschalensystems für den erweiterten Versichertenkreis gegenüber dem Kopfpauschalensystem für bislang GKV-Versicherte. Offensichtlich generiert der neue Versichertenkreis bis 2025 bei monatlichen Prämien zischen 208 und 220 Euro noch einen positiven Nettoeffekt, so dass die Schuldenquote positiv beeinfluss wird. Die Schuldenquoten in den späteren Jahren 2050 und 2075 weisen bei diesen Budgets aber wiederum die „normale" Reihenfolge aus. Abweichungen gibt es weiterhin bei den Budgets Bürgerversicherung der Rürup-Kommission und Kopfpauschalensystem der Herzog-Kommission. Hier schneidet bei der Schuldenquote 2025 aufgrund der sehr hohen Einnahmen pro Person sogar die Ausgestaltung als Bürgerversicherung besser ab als das Kopfpauschalensystem für bislang GKV-Versicherte. Dieses Ergebnis gilt beim umfangreichsten Budget des Kopfpauschalensystems der Herzog-Kommission sogar noch bei der Schuldenquote 2050. Bei diesem Budgetumfang treten weitere Abweichungen noch bei der Defizitquote des Jahres 2025 auf und bei der Primärdefizit-Einnahmenrelation 2025, wo in beiden Fällen das Kopfpauschalensystem für bislang GKV-Versicherte am schlechtesten abschneidet.

Die eben beschriebenen Abweichungen kommen aber entweder bei den Indikatoren im Zeitablauf und hier auch nur in recht frühen Jahren vor oder bei den Indikatoren, welche im Nenner eine durch die Reformoptionen unterschiedlich veränderte Größe „Abgaben" haben. Alle anderen Indikatoren weisen die Rangfolge „Kopfpauschalensystem nur für bislang GKV-Versicherte, Kopfpauschalensystem für den erweiterten Versichertenkreis, Bürgerversicherung" hinsichtlich der fiskalischen Nachhaltigkeit aus, das damit zumindest unter den Annahmen des Standardszenarios als bestätigt angesehen werden kann. Wie sich die drei Konzepte hinsichtlich ihrer intergenerativen Verteilungswirkungen unterscheiden, untersucht der folgende Abschnitt.

4.2.2.5. Intergenerative Verteilungswirkungen von Bürgerversicherungs- und Kopfpauschalmodellen

Ebenso wie bei den Ausführungen zum *GMG* und zur *Freiburger Agenda* sollen auch die mit den Reformoptionen Bürgerversicherung und Kopfpauschalen verbundenen intergenerativen Verteilungswirkungen dargelegt werden. Abbildung 4-11, Abbildung 4-12 und Abbildung 4-13 zeigen exemplarisch für den mittleren Budgetumfang des Kopfpauschalensystems der Rürup-Kommission, für den höchsten Budgetumfang des Kopfpauschalensystems der Herzog-Kommission und für den niedrigsten Budgetumfang, welcher sich aus dem Kopfpauschalensystem von Rürup und Wille (2004) ergibt, die Mehr- und Minderbelastungen pro verbleibendem Lebensjahr für die im Basisjahr lebenden Generationen und den „-1"jährigen.

Abbildung 4-11: Mehr- und Minderbelastungen pro verbleibendem Lebensjahr durch Bürgerversicherung und Kopfpauschale bei Budgetumfang des Kopfpauschalensystems der Rürup-Kommission, Standardszenario mit medizinisch-technischem Kostendruck



Bei der Betrachtung von Abbildung 4-11 zeigt sich, dass die Bürgerversicherung Jahrgänge, die jünger als 55 Jahre alt sind, bis maximal 166 Euro pro Jahr für einen durchschnittlichen 20jährigen belastet. Jahrgänge, die 60 und älter sind, erhalten mit Ausnahme des 70jährigen allesamt Nettotransfers bei der zu diesem Budgetumfang gehörenden Bürgerversicherung. Der Sprung zwischen den 65 und 70jährigen ist darauf zurückzuführen, dass sich in der (bisherigen) PKV gegenüber der restlichen Bevölkerung unterproportional wenig Menschen befinden, die älter als 65 sind. Die Entlastung für den „-1"jährigen bei der Bürgerversicherung beträgt 89 Euro pro Jahr.

Der Verlauf der Mehrbelastung bei Einführung der Kopfpauschale (für bislang GKV-Versicherte) ist gekennzeichnet durch extrem hohe Belastungen der jungen im Basisjahr lebenden Generationen i.H.v. maximal 392 Euro pro verbleibendem Lebensjahr für den durchschnittlichen 15jährigen. Danach nehmen die Belastungen wieder ab, da ja die relativ hohen Beitragszahlungen, welche im bisherigen System von Erwerbspersonen zu bezahlen sind, entfallen. Aufgrund der entfallenden geringen Beitragszahlungen bei älteren Kohorten nehmen die Generationenkonten ab dem 45jährigen wieder zu bis zum 65jährigen. Kohorten, die 70 und älter sind, erhalten hingegen einen Nettotransfer, da bei diesen Jahrgängen die Kopfpauschale zwar die bisherige Beitragszahlung übersteigt, dies aber durch relativ hohe Prämiensubventionen im Alter kompensiert wird.

Der „-1"jährige wird bei Einführung der Kopfpauschale mit Minderbelastungen i.H.v. 241 Euro pro verbleibendem Lebensjahr deutlich entlastet.

Die Mehrbelastung der Bürgerversicherung mit Kopfpauschalen weist für junge Jahrgänge ein ähnliches Bild wie die Kopfpauschale für bislang GKV-Versicherte auf. Allerdings bewegten sich die Mehrbelastungen für die jüngeren Jahrgänge auf einem vergleichsweise niedrigen Niveau, und Jährgänge, die älter als 40 sind, bekommen hier allesamt einen Nettotransfer. Letzterer erklärt sich vor allem aus dem neu in das System eintretenden Personenkreis, der über seinen verbleibenden Lebenszyklus wesentlich mehr Leistungen empfängt, als er – bei einer monatlichen Prämie i.H.v. 210 Euro – an Kopfpauschalen bezahlt. Aufgrund der relativ schwach besetzten Jahrgänge über 65 in der bisherigen PKV erklärt sich dann auch der Rückgang der Minderbelastung für ältere Jahrgänge. Die Minderbelastung für zukünftige Generationen liegt in diesem Kombimodell mit 102 Euro pro verbleibendem Lebensjahr ungefähr auf dem Niveau der Bürgerversicherung (ohne Kopfpauschalen).

Abbildung 4-12: Mehr- und Minderbelastungen pro verbleibendem Lebensjahr durch Bürgerversicherung und Kopfpauschale bei Budgetumfang des Kopfpauschalensystems der Herzog-Kommission, Standardszenario mit medizinisch-technischem Kostendruck

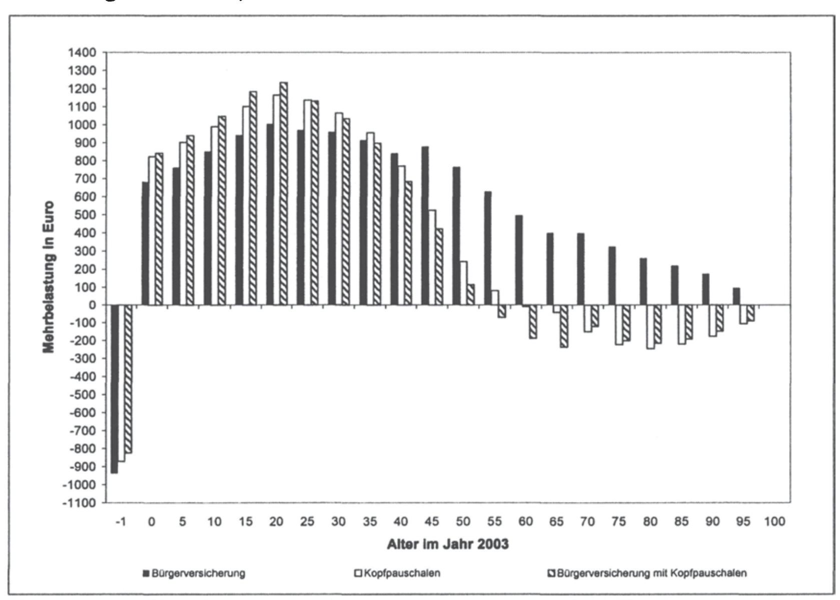


Abbildung 4-12 zeigt die Belastungswirkungen, wenn der Budgetumfang des Kopfpauschalensystems der Herzog-Kommission unterstellt wird. Wegen der sehr hohen Einnahmen, welche bei diesem Budget generiert werden, sind alle drei Konzepte durch hohe Belastungen für lebende Generationen gekennzeichnet. Bei der Bürgerversicherung erfahren alle Jahrgänge eine Mehrbelastung,

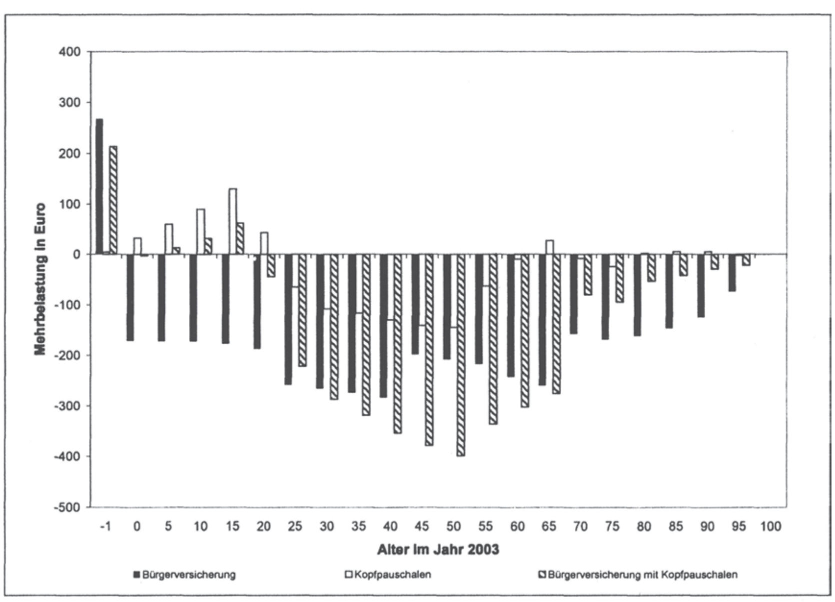
welche beim 20jährigen mit 1.005 Euro pro verbleibendem Lebensjahr ihr Maximum erreicht. Bei den Kopfpauschalen für bislang GKV-Versicherte beläuft sich die maximale Mehrbelastung für den 20jährigen auf 1.165 Euro pro verbleibendem Lebensjahr. Kohorten, die älter als 60 sind, erhalten hingegen einen Nettotransfer, da wegen der hohen Kopfpauschalen auch die Prämiensubvention ansteigt. Einen ähnlichen Verlauf weist auch das Kombimodell aus Bürgerversicherung mit Kopfpauschalen auf: Hier liegt das Maximum der Mehrbelastung bei einer Höhe von 1.234 Euro für den 20jährigen, Kohorten über 55 Jahre werden hingegen entlastet.[165]

Die Entlastungswirkung aller drei Reformkonzepte für die „-1"jährigen bewegt sich in etwa auf dem gleichen Niveau und beträgt 938 Euro bei der Bürgerversicherung, 871 Euro bei der Kopfpauschale für GKV-Versicherte und 824 Euro beim Kombimodell aus Bürgerversicherung mit Kopfpauschalen. Es sei an dieser Stelle erwähnt, dass diese Entlastungen keinen Widerspruch zu dem Ergebnis des Indikators *Mehrbelastung zukünftiger Generationen* darstellt, da dieser den Unterschied des Generationenkontos des „-1"jährigen zum Nulljährigen angibt. Nimmt man diese Differenz der in Abbildung 4-12 abgebildeten Belastungen pro verbleibendem Lebensjahr, so ergibt sich auch die Reihenfolge, dass die Kopfpauschale für bisher GKV-Versicherte am besten und die Bürgerversicherung am schlechtesten abschneidet.

Wegen der sehr niedrigen Einnahmen, die aus dem Budget des Kopfpauschalensystems von Rürup und Wille (2004) resultieren, kommt es wie in Abbildung 4-13 (S. 158) veranschaulicht, bei den meisten lebenden Generationen zu Minderbelastungen. Betrachtet man die Bürgerversicherung dieses Budgetumfangs, so führt diese sogar zu einer vollständigen Entlastung lebender Generationen. Bei Kopfpauschalen für GKV-Versicherte bezahlen alle unter 20jährigen wie auch der 65jährige über ihr verbleibendes Leben nach der Reform mehr als vor der Reform. Beim Kombimodell aus Bürgerversicherung mit Kopfpauschalen beschränkt sich die Mehrbelastung pro verbleibendem Lebensjahr sogar nur auf die 5- bis 15jährigen. Wenn aber die meisten (bzw. im Falle der Bürgerversicherung alle) lebenden Jahrgänge durch die Reform entlastet werden, so müssen – bei Gültigkeit der intertemporalen Budgetrestriktion des Staates – zwangsläufig zukünftige Generationen mehrbelastet werden. Dementsprechend hoch fällt deren reforminduzierte Mehrbelastung aus und beträgt bei der Bürgerversicherung 268 Euro, bei der Bürgerversicherung mit Kopfpauschalen 214 Euro und beim Kopfpauschalenmodell für bislang GKV-Versicherte 5 Euro pro verbleibendem Lebensjahr. Dass der letztgenannte Wert so gering ist, erklärt sich dadurch, dass beim Kopfpauschalenmodell eben doch noch einige lebende Jahrgänge mehrbelastet werden.

[165] Die Entlastung der Rentnerkohorten in den Kopfpauschalmodellen rührt u.a. daher, dass eine Überforderungsgrenze von 12,5 Prozent gewählt wurde, die deutlich niedriger als der momentane Beitragssatz ist.

Abbildung 4-13: Mehr- und Minderbelastungen pro verbleibendem Lebensjahr durch Bürgerversicherung und Kopfpauschale bei Budgetumfang des Kopfpauschalensystems von Rürup und Wille (2004), Standardszenario mit medizinisch-technischem Kostendruck



Die Ergebnisse dieses Abschnitts machen deutlich, dass Höhe und Verteilung der reforminduzierten Belastungswirkung entscheidend von der Höhe des Budgets abhängen. Hinsichtlich der altersspezifischen Verteilung lässt sich mit der Einschränkung des sehr niedrigen Budgets des Kopfpauschalensystems von Rürup und Wille (2004) der Schluss ziehen, dass tendenziell jüngere Jahrgänge mehr belastet werden als ältere (diese werden teilweise sogar entlastet). Diese Erkenntnis ist erstaunlicherweise unabhängig davon, ob ein Kopfpauschalensystem oder eine Bürgerversicherung oder eben beides eingeführt wird, und widerlegt damit eindeutig die weit verbreitete Meinung, dass ein Kopfpauschalensystem unsolidarisch sei, weil bei gleicher Prämie die armen Alten mehr belastet werden würden als die reichen Jungen.[166] Der Grund dafür, dass die Struktur der Belastungswirkungen von Budget zu Budget sehr stark variiert, liegt darin, dass bei den angedachten Reformen eben sehr viele Budgetpositionen und damit sehr viele altersspezifische Zahlungsströme in unterschiedlichem Maße betroffen sind. So führt beispielsweise die Einführung einer sehr hohen Kopfpauschale wie etwa derjenigen der Herzog-Kommission i.H.v. 264 Euro in einem ersten Schritt zu einer sehr starken Belastung, dafür in einem zweiten Schritt durch die Prämiensubvention aber zu einer Entlastung, während deren

[166] So z.B. Lauterbach (2004).

Gegenfinanzierung über eine Erhöhung der Einkommenssteuer wiederum zu einer Belastung führt. Da für alle Positionen altersspezifische Profile mit unterschiedlichen Ausprägungen zur Anwendung kommen, ist auch die Belastungswirkung insgesamt a priori unbestimmt.

4.2.2.6. Sensitivitätsanalysen

Wiederum sollen die Ergebnisse zur Nachhaltigkeitswirkung von Bürgerversicherung bzw. Kopfpauschalen hinsichtlich ihrer Robustheit bezüglich der unterstellten Parameter untersucht werden. Tabelle A-16 im Anhang zeigt für den mittleren Budgetumfang des Kopfpauschalensystems der Rürup-Kommission, den größten Budgetumfang des Kopfpauschalensystems der Herzog-Kommission und den geringsten Budgetumfang des Kopfpauschalensystems von Rürup und Wille (2004) die bekannten Nachhaltigkeitsindikatoren für die fünf bereits bekannten Aaronfaktoren und die Bevölkerungsvarianten drei, fünf und sieben.

Da die qualitative und quantitative Reaktion der Indikatoren bei den untersuchten Fällen der bereits in den vergangen Abschnitten durchgeführten Sensitivitätsanalysen sehr ähnlich ist, soll hierauf nicht mehr weiter eingegangen werden. Die entscheidende Frage dieses Abschnitts ist, inwiefern das bisher gefundene Ergebnis „das Kopfpauschalensystem ist nachhaltiger als eine Bürgerversicherung mit Kopfpauschalen und dies ist wiederum nachhaltiger als eine Bürgerversicherung ohne Kopfpauschalen" bei sich verändernden Parametern standhält. Dieses Ergebnis gilt bei den meisten Nachhaltigkeitsindikatoren. Allerdings gibt es doch einige Ausnahmen, bei der die oben genannte Reihenfolge nicht eingehalten wird. Diese Ausnahmen sind in Tabelle A-16 grau unterlegt.

Wie sich zeigt, treten die grau hinterlegten Abweichungen hauptsächlich dann auf, wenn der (unrealistisch) hohe Budgetumfang der Herzog-Kommission unterstellt wird. Mit diesem werden nämlich auch sehr hohe Beiträge (bzw. Kopfpauschalen) der zusätzlich sich im System befindenden Personen der Bürgerversicherung generiert. Deren zusätzliche Ausgaben entstehen aber erst einige Jahre später, so dass bei den Indikatoren mit endlichem Zeithorizont vor allem in sehr frühen Jahren die Werte bei den Bürgerversicherungen besser sind als bei der Kopfpauschale für bislang GKV-Versicherte. Aus demselben Grund treten die Abweichungen bei den auf Basis der *Intertemporal Public Liabilities* berechneten Indikatoren mit unendlichem Betrachtungshorizont relativ häufig bei hohen Aaronfaktoren auf, weil dann die später auftretenden Mehrausgaben höher diskontiert werden. Auch ist eine Häufung der Änderung der Nachhaltigkeitsreihenfolge „die Kopfpauschale ist nachhaltiger als die Bürgerversicherung mit Kopfpauschale und diese ist nachhaltiger als eine Bürgerversicherung" bei denjenigen Indikatoren zu beobachten, bei denen von der Reform auch der Nenner betroffen ist (z.B. *Nachhaltige Abgabenquote*) oder welche über einen sehr kurzen Zeitraum berechnet werden und daher nicht die intertemporale Budgetrestriktion als Maßstab angewendet werden kann (z.B. *Entwicklung der Schuldenquote*).

Auch für die Mehr- und Minderbelastungen pro verbleibendem Lebensjahr befindet sich im Anhang in Tabelle A-17 eine Sensitivitätsanalyse für den mittleren Budgetumfang des Kopfpauschalensystems der Rürup-Kommission, den größten Budgetumfang des Kopfpauschalensystems der Herzog-Kommission und den geringsten Budgetumfang des Kopfpauschalensystems von Rürup und Wille (2004). Abweichungen gegenüber dem Standardszenario sind in Tabelle A-17 wiederum grau hinterlegt. Wie sich zeigt, sind die intergenerativen Verteilungswirkungen relativ robust, denn die Abweichungen treten verglichen mit den (nicht grau hinterlegten) konsistenten Ergebnissen eher selten auf, so dass hier eher von „Ausnahmen, die die Regel bestätigen" gesprochen werden kann.

4.2.3. Die Abschaffung der GKV – eine gangbare Alternative?

Während die bisherigen Konzepte allesamt vorsahen, die Versicherung des Krankheitsrisikos innerhalb einer gesetzlichen Versicherung zu organisieren, gibt es auch Stimmen, die sich für eine komplette Abschaffung der GKV aussprechen. Vorschläge hierzu machen der Kronberger Kreis (2002) und Eekhoff, Raddatz und Zimmermann (2005) sowie Zweifel und Breuers (2002) in ihrem so genannten „Züricher Modell". Dieses, wie auch die anderen genannten Vorschläge, zielt in erster Linie darauf ab, die allokativen und distributiven Mängel im derzeitigen System zu beseitigen. Die Autoren schlagen dazu einen Systemwechsel von der GKV hin zu einem privaten Versicherungssystem vor. An die Stelle der bisherigen GKV tritt eine allgemeine Versicherungspflicht bei risikoabhängigen Prämien durch private und im Wettbewerb stehende korporative Versicherer. Zusätzlich wird für Bedürftige eine Prämiensubvention durch den Staat vorgesehen, um eine umfassende Basisversorgung weiterhin garantieren zu können.

Aus allokativer Sicht führt nach Zweifel und Breuers (2002) die Einführung risikogerechter Prämien zu einer zusätzlichen Berücksichtigung der Präferenzen der Versicherten, was durch die bisherigen Einheitsverträge verhindert wurde. Weiterhin kann bei einer marktorientierten Versicherungslösung das Problem des Moral Hazard beispielsweise durch Selbstbeteiligungslösungen besser eingedämmt werden als bei der bislang etablierten Vollabsicherung.

Aus distributiven Gründen können durch das „Züricher Modell" die systematische und die zufallsgesteuerte Umverteilung entflechtet werden. In der GKV vollzieht sich eine Mischung aus zwei Ebenen der Umverteilung. Einerseits bewirkt der zufallsgesteuerte Versicherungsausgleich, dass diejenigen, die in einer Periode keinen Schaden erleiden, mit ihren Beiträgen diejenigen subventionieren, die krank werden. Andererseits entsteht durch die risikounabhängigen Beiträge eine systematische Umverteilung zwischen guten und schlechten Risiken. Durch die Vermischung beider Ebenen schwindet die Kostentransparenz. Die Umverteilungsströme sind nicht steuerbar, und es kann durchaus vorkommen dass ein „reicher Kranker" von einem „armen Gesunden" subventioniert wird.

Auch ein Positionspapier der FDP (2004) sieht eine vollständige Privatisierung der bislang gesetzlichen Krankenkassen vor. Wie die heutigen gesetzlichen Krankenkassen sollen die entstehenden privaten Krankenversicherungen einem Diskriminierungsverbot für die Kriterien Geschlecht und persönliches Krankheitsrisiko unterliegen. Als Prämiendifferenzierungsmerkmal für die Basisversorgung verbleibt den Versicherungen somit nur das Alter. Insgesamt darf man deshalb erwarten, dass die privaten Versicherungen altersspezifische Prämien anbieten werden, worin sich dann dieses Konzept vom „Züricher Modell", bei welchem risikoäquivalente Prämien verlangt werden, auch unterscheidet. Hinsichtlich der Auswirkungen auf Allokation und Distribution sind aber beide Modelle ähnlich, wenngleich es durch die Einführung altersspezifischer Prämien wahrscheinlich nicht ganz so gut gelingen wird, das systematische vom unsystematischen Risiko zu trennen.

Wird bei der Prämienkalkulation – so wie in der jetzigen PKV – eine Kapitalrücklage „eingebaut", darf eine Nivellierung der Altersdifferenzierung im (Gesamt-)Prämientarif erwartet werden, da die Kapitalrücklage, welche die hohen, im fortgeschrittenen Alter anfallenden Kosten decken soll, vor allem in jungen Jahren aufgebaut wird, in denen die Prämie aufgrund der niedrigen Gesundheitskosten noch relativ gering ausfallen dürfte.[167] Voraussetzung für den oben angesprochenen effizienzsteigernden Wettbewerb unter den neuen Versicherungen ist dann aber eine (in der jetzigen PKV schon längst überfällige) Gewährleistung der Portabilität der individualisierten Kapitalrückstellungen.[168]

Genau wie bei den oben diskutierten Kopfpauschalmodellen gelingt auch mit diesem Reformvorschlag eine vollständige Abkopplung der Versicherung des Krankheitsrisikos von den Lohnnebenkosten, was langfristig mit den bereits bei den Kopfpauschalen erwähnten positiven Impulsen für den Arbeitsmarkt einhergehen dürfte. Auch hinsichtlich der sozialen Abfederung ähneln sowohl der Vorschlag der FDP als auch derjenige von Breuer und Zweifel (2002) den im vorigen Kapitel dargestellten Kopfpauschalmodellen: Bedürftige Bürger erhalten eine steuerfinanzierte Subvention für die Prämie, welche mindestens die Basisversicherung abdeckt.

Im Weiteren wird Unterkapitel 4.2.3 wie folgt gegliedert: Abschnitt 4.2.3.1 beschäftigt sich mit den budgetären Konsequenzen, welche mit der Privatisierung bei Einführung von altersspezifischen Prämien verbunden sind, Abschnitt 4.2.3.2 mit denen, die sich bei Einführung von kapitalgedeckten Prämien ergeben. In Unterkapitel 4.2.3.3 wird dann eine Nachhaltigkeitsanalyse des Modells

[167] Zu weiteren Vorteilen der Kapitaldeckung vgl. Börsch-Supan (2000). Cassel und Oberdieck (2002) zeigen, dass das bestehende GKV-System durch eine ergänzende kapitalgedeckte Finanzierung langfristig stabiler zu finanzieren ist.
[168] So auch der Kronberger Kreis (2002) und Eekhoff, Raddatz und Zimmermann (2005). Auf die Vorzüge beim Umstieg von der umlagefinanzierten auf eine kapitalgedeckte Finanzierung des Gesundheitssystems weisen Henke, Grabka und Borchardt (2002) hin. Zu ergänzenden individualisierten Kapitalrücklagen führen auch so genannte Medical Savings Accounts, wie es sie in Singapur gibt. Deren mögliche Einführung für Deutschland diskutiert z.B. Schreyögg (2003).

der Privatisierung bei unterschiedlicher Prämienausgestaltung durchgeführt, und in 4.2.3.4 werden die mit der Privatisierung verbundenen intergenerativen Verteilungswirkungen aufgezeigt. Um die gefundenen Ergebnisse auf ihre Robustheit hin zu überprüfen, findet in 4.2.3.5 noch eine Sensitivitätsanalyse statt.

4.2.3.1. Budgetäre Konsequenzen von altersspezifischen Prämien

Im Weiteren wird ausschließlich davon ausgegangen, dass als einziges Diskriminierungsmerkmal das Alter zugelassen ist, so wie es implizit aus dem FDP-Positionspapier hervorgeht. Auf den Fall risikoäquivalenter Prämien wird im Weiteren nicht mehr eingegangen, weil erstens das Alter ein guter Indikator für den Krankheitszustand ist und daher ein Modell altersspezifischer Prämien nur zu leicht anderen Ergebnissen führt und weil zweitens ein solcher Vorschlag – trotz der sozialen Abfederung – politisch kaum durchsetzbar sein wird.[169]

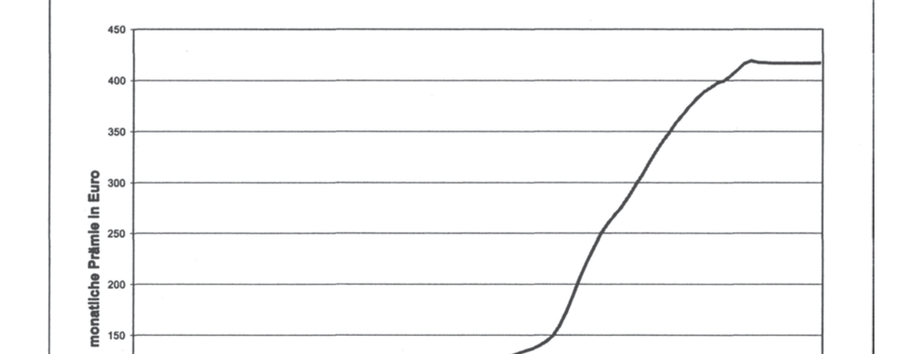
Zur weiteren Spezifikation altersspezifischer Prämien sind nun zusätzliche Annahmen notwendig. Die erste betrifft die Basisversorgung, die in der Referenz mit Ausnahme des Krankengelds den Leistungskatalog der GKV im Jahre 2006, dem Jahr der fiktiven Einführung des Modells, umfasst. Das Krankengeld wird weiter über lohnabhängige Beiträge finanziert, da dies die einzige Leistung im jetzigen Leistungskatalog ist, bei welcher sich lohnabhängige Beiträge rechtfertigen lassen, wenn man das Äquivalenzprinzip, welches dem Modell individueller Prämien zugrunde liegt, als Maßstab ansetzt. Die zweite Annahme betrifft den Steuer-Transfer-Mechanismus. Für diesen wird im Weiteren angenommen, dass, wie beim Kopfpauschalmodell von Rürup und Wille (2004) aus dem vorangegangenen Kapitel, die Prämien für Kinder zu einem einheitlichen Betrag erhoben werden müssen. Um Familien zu entlasten, wird auch hier im Gegenzug das Kindergeld um die Prämienhöhe angehoben. Die Prämien für erwachsene Versicherte sollen in der Referenz im Folgenden ebenso wie im vorigen Abschnitt bei den Kopfpauschalmodellen nicht mehr als 12,5 Prozent des Haushaltseinkommens überschreiten. Für die dadurch notwendigen Prämiensubventionen wie auch für die Erhöhung des Kindergeldes werden die Versteuerung der bisherigen Arbeitgeberbeiträge und – sofern notwendig – zusätzliche Einkommensteuermehreinnahmen verwendet.

Werden nur altersspezifische Prämien erhoben, lässt sich deren Prämienverlauf zwar nicht ex ante bestimmen, da sich die Prämienhöhe erst über den Wettbewerb unter den Versicherungsunternehmen ergeben wird, er kann aber wie in Abbildung 4-14 skizziert werden, wenn folgende Überlegungen zutreffen: Da es den privaten Versicherungen nur erlaubt sein wird, nach dem Kriterium „Alter“ zu differenzieren, wird im Referenzfall davon ausgegangen, dass die Prämien der Erwachsenen den durchschnittlichen altersspezifischen Kosten abzüglich des Krankengelds (schwarze durchgezogene Kurve) entsprechen, die einheitliche Prämie für Kinder entspricht den von diesen durchschnittlich im Monat verur-

[169] Zu den Nachhaltigkeitskonsequenzen des Vorschlags von Zweifel und Breuers (2002) vgl. Fetzer, Mevis und Raffelhüschen (2003).

sachten Kosten und beträgt 87 Euro pro Monat, so dass sich hier der gestrichelte Prämienverlauf ergibt.[170]

Abbildung 4-14: Verlauf der altersspezifischen Prämie (in Preisen von 2003)



Mit Hilfe dieses Profils kann nun durch das in Abschnitt 4.2.2.3 skizzierte Modell von Fetzer und Hagist (2004) die Prämiensubvention berechnet werden. Im Unterschied zu Kopfpauschalen müssen nun aber bei allen in einem Haushalt lebenden erwachsenen Personen die altersspezifischen Prämien anstatt der einheitlichen Kopfpauschalen addiert werden, bevor festgestellt werden kann, ob der Haushalt überfordert ist oder nicht. Bei Annahme einer Überforderungsgrenze von 12,5 Prozent des Haushaltseinkommens beträgt der gesamtwirtschaftliche Subventionsbedarf im Ausgangsjahr der Einführung 2006 25,2 Mrd. Euro. Diese müssen genau so finanziert werden, wie die Kindergelderhöhung, die sich im Jahr der Einführung auf insgesamt 16,4 Mrd. Euro kumuliert. Da durch die Ausschüttung des bisherigen Arbeitgeberbeitrages mit 21,3 Mrd. Euro zu rechnen ist (vgl. Abschnitt 4.2.2.3), beläuft sich dann die notwendige Steuererhöhung auf 20,4 Mrd. Euro. In Tabelle 4-8 auf S. 164 sind die budgetären Konsequenzen der Einführung altersspezifischer Prämien zusammengefasst. Als GKV-Leistung verbleibt nur noch deren einziger lohnbezogener Bestandteil: das Krankengeld. Alle anderen Leistungen werden innerhalb der privaten Versicherungsverträge geregelt und betreffen damit nicht mehr staatliche Budgets. Dafür

[170] Die Prämie für Kinder im Vorschlag von Rürup und Wille (2004) ist aufgrund einer anderen Berechnungsbasis, die insbesondere eine vollständige Realisierung der Wirkungen des *GMG* berücksichtigt, um neun Euro pro Monat geringer.

wird der eben beschriebene Steuer-Transfer-Mechanismus etabliert, welcher im staatlichen Budget an die Stelle der bisherigen GKV tritt.

Tabelle 4-8: Budget der altersspezifischen Prämien im Jahr der Einführung 2006 (in Mrd. Euro in Preisen 2003)

I. Ausgaben	**49,7**	**II. Einnahmen**	**49,7**
Krankengeld	8,1	Beiträge für Krankengeld	8,1
Prämiensubventionsbedarf	25,2	Steuermehreinnahmen durch Ausschüttung des bisherigen Arbeitgeberanteils	21,3
Kindergelderhöhung (für Kinderprämien)	16,4	Notwendige Steuererhöhung	20,4

Die altersspezifische Verteilung dieser Positionen für die Nachhaltigkeitsanalyse im nächsten Abschnitt ist wie folgt: Das Krankengeld wird weiterhin mit demselbigen Profil verteilt, die Beiträge für Krankengeld verteilen sich gemäß dem Profil *Beitrag zur GRV (Erwerbstätige)*. Die Verteilung der Steuermehreinnahmen durch die Ausschüttung des bisherigen Arbeitgeberanteils erfolgt genau wie die notwendige zusätzliche Steuererhöhung mit Hilfe des Profils *Lohnsteuer*. Die Verteilung der Kindergelderhöhung für die Kinderprämien wird analog zum Vorschlag der Einführung von Kopfpauschalen von Rürup und Wille (2004) über das Profil *EinsNull* vorgenommen.

Für die Verteilung und Fortschreibung der Prämiensubvention muss bei einer vollständigen Privatisierung der Gesundheitsversorgung folgende Besonderheit beachtet werden: In den bisherigen Nachhaltigkeitsanalysen wurde angenommen, dass der medizinisch-technische Fortschritt zu einem Kostendruck im Gesundheitswesen führt und deswegen auch zu höheren GKV-Ausgaben. Im Vorschlag der FDP fallen letztere aber nicht mehr im staatlichen, sondern im privaten Sektor an. Um einen adäquaten Vergleich zwischen dem Vorschlag der FDP und den anderen Modellen zu gewährleisten, ist es deshalb sinnvoll, anzunehmen, dass mit dem medizinisch-technischen Fortschritt die Prämie der dann privaten Versicherung und mit dieser auch die Prämiensubvention steigt. Aufgrund der oben getroffenen Annahme des medizinisch-technischen Fortschritts i.H.v. einem Prozent pro Jahr über die nächsten 40 Jahre ergibt sich dann für alle zukünftige Jahre eine altersspezifische Prämie, die jährlich um ein Prozent steigt. Mit Hilfe des Modells von Fetzer und Hagist (2004) kann dann für jedes zukünftige Jahr die neue notwendige Prämiensubvention berechnet werden. Dabei ist noch zu beachten, dass sich auch die Bevölkerungszusammensetzung ändert, so dass neben dem medizinisch-technischen Fortschritt auch das Altern der Gesellschaft zu einem Ansteigen der Prämiensubvention führt. Daher muss für jedes zukünftige Jahr erst ein skaliertes Subventionsprofil berechnet werden, das dann mit der Bevölkerung des jeweiligen Jahres multipliziert wird.

Abbildung 4-15: Reskalierte Profile der Prämiensubvention (in realer Kaufkraft 2003)

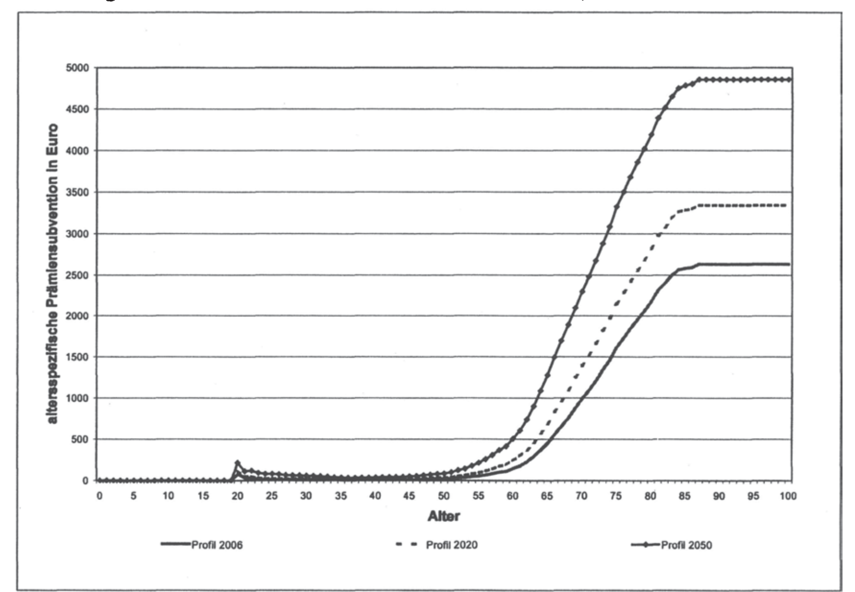


Abbildung 4-15 zeigt die Entwicklung dieser reskalierten Prämiensubventionsprofile für die Jahre 2006, 2020 und 2050 für eine Überforderungsgrenze von 12,5 Prozent. Wie sich zeigt, nimmt aufgrund des medizinisch-technischen Kostendrucks die Höhe des Profils vor allem bei älteren Jahren sehr stark zu. So steigt – gemessen in realer Kaufkraft des Basisjahres 2003 – z.B. die durchschnittliche Prämiensubvention für 80jährige von 2.180 Euro im Jahr 2006 auf 2.821 Euro im Jahr 2020 und dann sogar auf 4.192 Euro im Jahr 2050 an.

Werden diese skalierten altersspezifischen Profile mit den jeweiligen Kohortenstärken in den entsprechenden Jahr multipliziert, so ergibt sich das gesamtwirtschaftliche Aggregat „Prämiensubventionsbedarf" dieses Jahres. Abbildung 4-16 auf S. 166 zeigt dessen Verlauf für die Jahr 2006 bis 2100. Offensichtlich kommt es zu einer massiven Zunahme der 25,2 Mrd. des Jahres 2006, die bis 2044 auf 88,9 Mrd. Euro ansteigen – und das gemessen in realer Kaufkraft des Jahres 2003, d.h. reales Wachstum nebst Inflation kommen noch hinzu. Dass der Anstieg nach 2044 abbricht, liegt am annahmegemäßen Aussetzen des Kostendrucks ab dem Jahr 2044. Aufgrund des anhaltenden Alterungsprozesses kommt es dann noch zu einem geringfügigen Anstieg des gesamtwirtschaftlichen Prämiensubventionsbedarfs auf knapp 90 Mrd. Euro bis 2050. Da nach diesem Zeitpunkt die Gesellschaft nicht mehr sehr stark altert, aber massiv schrumpft

vgl. Abschnitt 2.2.1), sinkt auch der gesamtwirtschaftliche Prämiensubventionsbedarf gemessen in realer Kaufkraft 2003.[171]

Abbildung 4-16: Prämiensubventionsbedarf 2006 bis 2100 (in realer Kaufkraft 2003)

4.2.3.2. Budgetäre Konsequenzen von kapitalgedeckten Prämien

Ist erst einmal eine private Krankenversicherungslösung etabliert, sollte sinnvoller Weise den Versicherungen neben den altersspezifischen Prämien auch die Möglichkeit eingeräumt werden, den Versicherten Prämien anzubieten, in denen eine Kapitalrückstellung enthalten ist. Wie bereits erwähnt, ist aber die Etablierung eines effektiven Wettbewerbs unter den Versicherungsanbietern nur dann möglich, wenn die Portabilität der Kapitalrückstellungen gewährleistet ist.[172] Unter diesen Voraussetzungen wird sich der Grad der Kapitalrückstellung dann anhand der Präferenzen und der Lebenszyklusplanung der Versicherungsnehmer ergeben. Für die folgende Analyse müssen daher Annahmen über diesen Grad

---

[171] Für die zeitliche Entwicklung einer Prämiensubvention bei einer gleichzeitigen Privatisierung von GPV und GKV, vgl. Fetzer, Häcker und Hagist (2005). Allerdings sind aufgrund der Wahl eines anderen Basisjahres und einem differierenden Grad der Privatisierung die Ergebnisse nur eingeschränkt vergleichbar.

[172] Zur Effizienz der Ausgestaltung von portablen Altersrückstellungen der Privaten Krankenversicherung vgl. Meier (2003). Darüber hinaus ist für einen funktionierenden Versicherungswettbewerb mit portablen Altersrückstellungen der angedachte Kontrahierungszwang zwingend notwendig. Ansonsten wird nämlich die Risikoselektion durch die Kapitaldeckung noch zusätzlich verschärft, da davon auszugehen ist, dass schlechte Risiken auch in späteren Perioden schlechtere Risiken sein werden und so die Adverse Selektion einer Periode quasi dynamisiert wird.

getroffen werden. Hierfür werden vier Arten von Prämien unterschieden. Bei allen wird prinzipiell davon ausgegangen, dass alle Versicherungsnehmer die gleiche (altersspezifische) kapitalgedeckte Prämie wählen. Weiterhin sei unterstellt, dass die Prämien für Kinder über Subventionen finanziert werden, so dass sich kapitalgedeckte Prämien erst ab einem Alter von 19 Jahren ergeben. Prinzipiell wird (weiterhin) davon ausgegangen, dass alle Größen mit der Wachstumsrate g wachsen und die Kapitalrückstellungen zum Zins r angelegt werden können, damit die bisherige Modellwelt der Generationenbilanzierung weiterhin erhalten bleibt.[173]

Die vier Arten von Prämien unterscheiden sich hinsichtlich der Berücksichtigung des allgemeinen und des medizinisch-technischen Fortschritts bei der Prämienkalkulation wie folgt: Die erste Art der kapitalgedeckten Prämien, im Folgenden mit Prämie A bezeichnet, wird so kalkuliert, dass diese alle Krankenversicherungsleistungen, die ein Versicherter im Erwartungswert über sein verbleibendes Leben in Anspruch nehmen wird, auf dem Niveau des Jahres 2006 abdeckt. Nach 2006 wächst diese Prämie jedes Jahr um den Faktor $(1+g)$ und um den einprozentigen medizinisch-technischen Fortschritt (bis 2044). Mithin deckt Prämie A also nur den demographischen Effekt ab. Da diese Prämie A den heute beobachtbaren Prämien der PKV sehr ähnlich ist, wird sie im Folgenden auch „normale" kapitalgedeckte Prämie genannt.

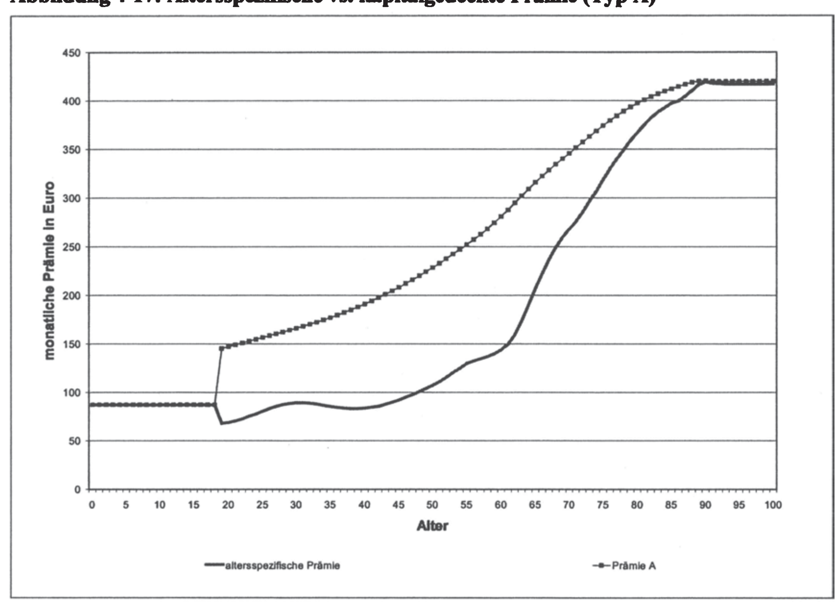
Abbildung 4-17 auf S. 168 illustriert Prämie A für die im Jahr 2006 lebenden Kohorten. Für die Kalkulation wurde der Zinssatz des Standardszenarios i.H.v. drei Prozent verwendet. Die für die Prämienkalkulation notwendigen Überlebenswahrscheinlichkeiten wurden auf Basis des Szenarios L2 aus der zehnten koordinierten Bevölkerungsvorausrechnung errechnet. Der Anstieg der Prämie A ist darauf zurückzuführen, dass zum einen die verbleibenden Jahre für ältere Jahrgänge mit höheren Kosten verbunden sind und zum anderen die Wahrscheinlichkeit für diese Jahrgänge höher ist, die kostenintensiven Jahre überhaupt zu erreichen (anders ausgedrückt ist die Wahrscheinlichkeit für einen 90jährigen 91 Jahre alt zu werden wesentlich höher als für einen 50jährigen, da ersterer die Jahre 50 bis 90 mit sicherer Wahrscheinlichkeit ja schon überlebt hat). Die Prämie für alle nach dem Jahr 2006 19jährigen entspricht derjenigen der im Jahr 2006 19jährigen, angepasst um den allgemeinen und den medizinisch-technischen Fortschritt und einer leicht veränderten längeren Lebenserwartung. Da alle im Basisjahr 2006 20jährigen und älteren Jahrgänge, in der

---

[173] Insbesondere die Annnahme einer weiterhin einheitlichen Diskontrate, zu welcher die Kapitalrückstellungen angelegt werden, erscheint hier zu diskutieren. So könnte die Rate deutlich geringer sein, wenn die so genannte „Asset-Meltdown-These" zutreffen würde, wonach aufgrund des Bevölkerungsrückgangs die Nachfrage nach Finanzanlagen zurückgehen wird und dadurch ein Verfall der Kapitalrenditen zu erwarten ist. Allerdings ist diese These, welche auf einer Arbeit von Mankiw und Weil (1989), die einen Verfall der Immobilienpreise für die USA vorhersagen, zurückgeht, nicht unumstritten. So nennen Börsch-Supan, Ludwig und Sommer (2003) eine Reihe von Argumenten, wie z.B. die internationale Diversifizierbarkeit von Kapital, die gegen einen demographisch bedingten Rückgang des Kapitalertrags sprechen.

hier unterstellten Modellwelt annahmegemäß im Alter von 100 Jahren spätestens „sterben“, ist ab dem Jahr 2086 die Prämie für alle erwachsenen Versicherten annähernd gleich. Im Grunde genommen führen dann (aktuarisch faire) kapitalgedeckte Prämien zum gleichen Ergebnis wie eine einheitliche Kopfpauschale – wenn auch erst in 80 Jahren.

Abbildung 4-17: Altersspezifische vs. kapitalgedeckte Prämie (Typ A)



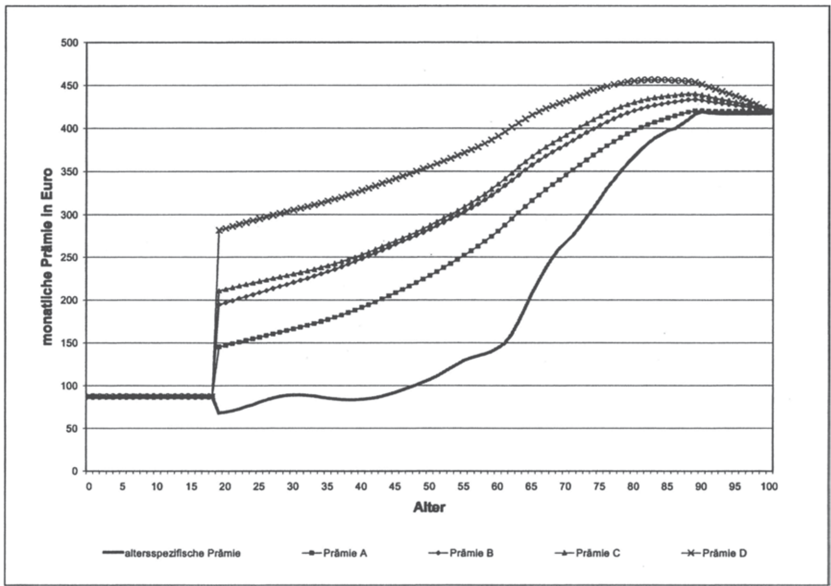
Die anderen drei Fälle möglicher Kapitaldeckungsprämien berücksichtigen nun schon von vornherein eine mögliche Prämiensteigerung aufgrund des medizinisch-technischen Fortschritts (Prämie B), aufgrund des allgemeinen technischen Fortschritts (Prämie C) bzw. eine Prämiensteigerung aufgrund beider Fortschrittsraten (Prämie D). Abbildung 4-18 zeigt alle vier Arten von kapitalgedeckten Prämien sowie die altersspezifische Prämie für das Jahr 2006. Offensichtlich steigt die Höhe der Prämie an, wenn zusätzlich der medizinisch-technischen Fortschritt (Prämie B) berücksichtigt wird. Noch höher ist die Prämie, wenn der allgemeine Fortschritt (Prämie C) berücksichtigt wird.[174] Am höchsten ist die Prämie, wenn beide Fortschrittsarten berücksichtigt werden (Prämie D). Letzterer Sachverhalt entspricht für die Versicherten einer Prämie, die (bis auf die hier nicht berücksichtigte Inflationsrate) über ihr verbleibendes Leben in ihrer Höhe absolut konstant bleibt, sie aber dennoch vom kostentrei-

[174] Dies gilt allerdings nur dann, wenn der allgemeine technische Fortschritt größer als der medizinisch-technische Fortschritt ist.

benden medizinisch-technischen Fortschritt, wie auch vom allgemeinen Fortschritt profitieren können.



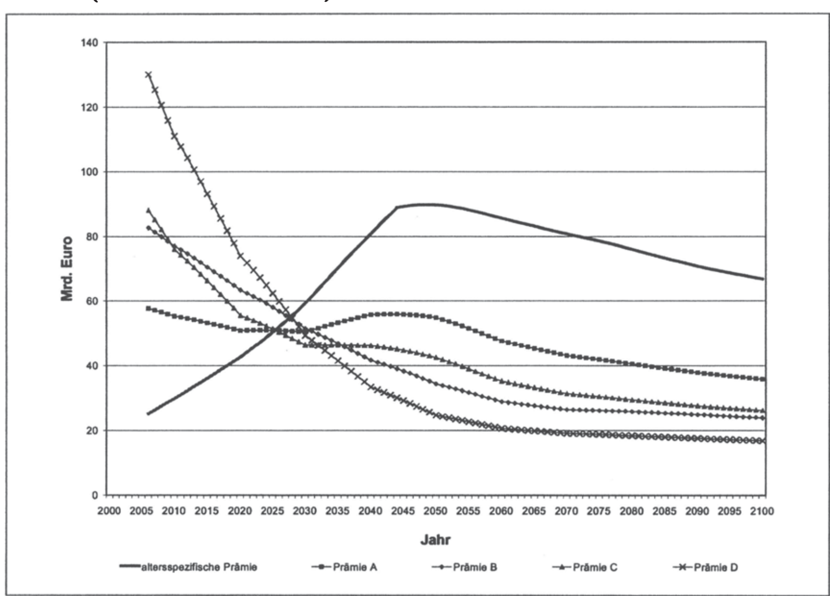
Abbildung 4-18: Verschiedene Arten kapitalgedeckter Prämien



Im Folgenden soll ausgehend von diesen Prämienverläufen wiederum die Frage nach der Höhe und Entwicklung der Prämiensubvention beantwortet werden. Dazu ist in Abbildung 4-19 auf S. 170 analog zu Abbildung 4-16 der gesamtwirtschaftliche Prämiensubventionsbedarf bei einer Überforderungsgrenze i.H.v. 12,5 Prozent des Bruttohaushaltseinkommens für die Jahre 2006 bis 2100 dargestellt. Wie bereits erwähnt, nimmt der Prämiensubventionsbedarf der altersspezifischen Prämie bis 2050 aufgrund der Alterung der Versicherten noch etwas zu und geht dann zurück, da insgesamt die Zahl der Versicherten mit dem angenommenen Bevölkerungsrückgang schrumpft. Fast exakt gegenläufig entwickelt sich der Subventionsbedarf der vier Prämien mit Kapitaldeckung, was insofern nicht sehr überraschend ist, als dass Kapitalrücklagen nichts anderes sind als ein Vorziehen späterer Leistungen, wodurch dann de facto auch der Subventionsbedarf vorgezogen wird. Konsequenterweise ist zum Einführungszeitpunkt des privaten Prämienmodells 2006 der Subventionsbedarf mit 130 Mrd. Euro auch bei der höchsten Prämie, die sowohl den medizinisch-technischen als auch den allgemeinen technischen Fortschritt von vornherein berücksichtigt (Prämie D), am größten. Langfristig ist aber genau bei dieser Prämie der Subventionsbedarf am geringsten (17 Mrd. Euro). Relativ stabil entwickelt sich der Subventionsbedarf bei der „normalen" kapitalgedeckten Prämie (Prämie A), die weder den medizinisch-technischen noch den allgemeinen technischen Fort-

schritt berücksichtigt, d.h. die im Zeitablauf jedes Jahr sowohl mit der allgemeinen als auch mit der medizinisch-technischen Fortschrittsrate wächst. Ausgehend von einem anfänglichem Niveau von etwa 58 Mrd. Euro sinkt der Subventionsbedarf sukzessive auf unter 40 Mrd. Euro. Entsprechend der Berücksichtigung von jeweils nur einer Fortschrittsart verlaufen die Prämien B und C zwischen den Prämien A und D.

Abbildung 4-19: Prämiensubventionsbedarf 2006 bis 2100 bei verschiedenen Arten von Prämien (in realer Kaufkraft 2003)



Insgesamt bleibt festzuhalten, dass bei allen diskutierten Varianten einer kapitalgedeckten Prämie der Subventionsbedarfs und damit der Steuermehrbedarf kurzfristig auf ein sehr hohes Niveau steigen würde. Dafür bekäme man – verglichen mit der altersspezifischen Prämie ohne Kapitalrücklage – den langfristigen Subventionsbedarf weitestgehend in den Griff. Die anderen budgetären Änderungen für den Fall der Einführung kapitalgedeckter Prämien betreffen nur die notwendige Steuererhöhung, die wegen des höheren anfänglichen Subventionsbedarfs im entsprechenden Ausmaß auch höher ausfällt.

4.2.3.3. Nachhaltigkeitsanalyse

Wie sich die in den letzten beiden Abschnitten besprochenen budgetären Änderungen der Einführung von altersspezifischen und kapitalgedeckten Prämien auf die *Nachhaltigkeitslücke* auswirken, ist in Abbildung 4-20 dargestellt. Dabei wurde zusätzlich angenommen, dass sich im Jahr 2006 die notwendige Steuererhöhung zur Finanzierung der Prämiensubvention prinzipiell am Subventions-

bedarf der altersspezifischen Prämie richtet, also für 2006 20,36 Mrd. Euro beträgt (vgl. Tabelle 4-8 auf S. 164). Diese Annahme impliziert, dass der Staat den Subventionsbedarf bei kapitalgedeckten Prämien, der sich zwischen 57,7 Mrd. Euro („normale" kapitalgedeckte Prämie A) und 130,0 Mrd. Euro (Prämie D) bewegt, teilweise durch eine Schuldenaufnahme finanziert. Es sei an dieser Stelle betont, dass dies keine Politikempfehlung sein soll, vielmehr ist diese Annahme notwendig und zweckmäßig, um einen Vergleich der Nachhaltigkeitswirkungen der kapitalgedeckten Prämien untereinander und mit der altersspezifischen Prämie zu ermöglichen. Andernfalls würde sich nämlich das etwas absurde Ergebnis einstellen, dass ein Vorziehen späterer Prämien langfristig zu höheren Steuereinnahmen und dementsprechend zu geringeren *Nachhaltigkeitslücken* führt.[175]

Abbildung 4-20: Nachhaltigkeitslücke bei verschiedenen kapitalgedeckten Prämien, Standardszenario mit medizinisch-technischem Kostendruck

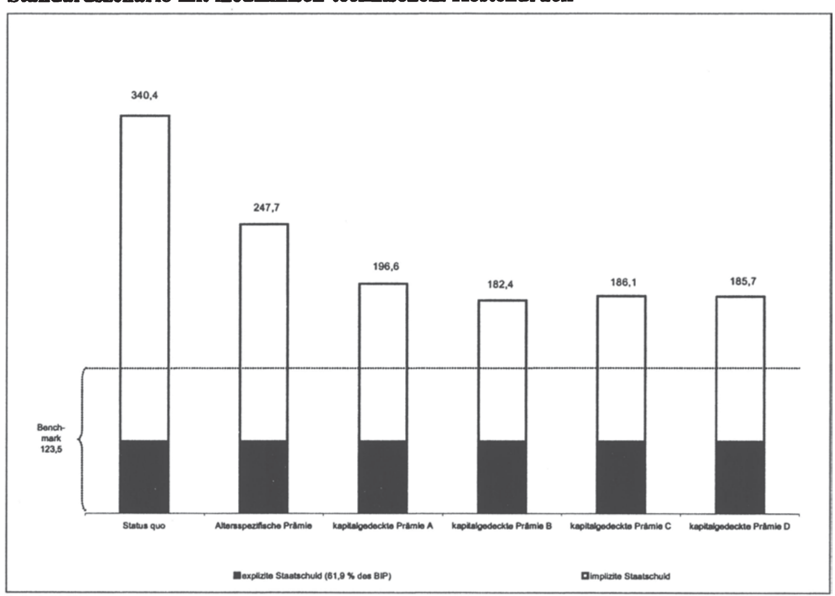


Abbildung 4-20 zeigt, dass die Privatisierung der GKV aus Nachhaltigkeitsgesichtspunkten durchaus begrüßenswert ist, denn die *Nachhaltigkeitslücken* sind alle deutlich geringer als im Status quo. So sinkt die *Nachhaltigkeitslücke* durch die Einführung der altersspezifischen Prämie schon um über 90 Prozentpunkte von 340,4 auf 247,7 Prozent des BIP. Auch ist die Nachhaltigkeitswirkung bei

[175] In den Berechnungen für die Prämien wird von möglichen Effizienzgewinnen aufgrund der Intensivierung des Versicherungswettbewerbes genau so abgesehen wie von möglichen Effizienzverlusten aufgrund eines zusätzlichen Verwaltungsaufwands (aufgrund einer intensiveren Wettbewerbsaufsicht o.ä.).

Einführung kapitalgedeckter Prämien in allen Varianten prinzipiell positiv zu bewerten: Die Einführung der „normalen" kapitalgedeckten Prämie (Prämie A) würde zu einem abermaligen Sinken der *Nachhaltigkeitslücke* um über 50 Prozentpunkte gegenüber derjenigen für altersspezifische Prämien führen (247,7 auf 196,6 Prozent des BIP); das Einkalkulieren des medizinisch-technischen Fortschritts brächte eine weitere Senkung auf 182,4 Prozent des BIP (Prämie B); etwas schlechter, mit 186,1 Prozent des BIP, würde Prämie C abschneiden, die den allgemeinen technischen Fortschritt von vornherein in die Kapitaldeckung mit einbezieht.[176] Leicht besser steht mit einer *Nachhaltigkeitslücke* von 185,7 Prozent des BIP Prämie D da, welche bei der Kalkulation beiden Fortschrittsarten von vornherein Rechnung trägt.

Dass die anderen Nachhaltigkeitsindikatoren auch dieses überaus positive Ergebnis belegen, zeigt Tabelle 4-9: Verglichen mit dem Status quo sinkt die *Nachhaltigkeitslücke* durch die Einführung altersspezifischer Prämien um 92,7 Prozentpunkte von 340,4 auf 247,7 Prozent des BIP, der *Jährliche Konsolidierungsbedarf* beträgt nur noch 4,5 Prozent anstatt zuvor 6,1 Prozent aller zukünftigen BIP.

Die *Nachhaltige Abgabenquote* sinkt von 47,2 auf 46,0 Prozent des BIP, die *Nachhaltige Staatsquote* steigt von 42,8 auf 44,1 Prozent des BIP. Letztere zwei Indikatoren sind allerdings mit Vorsicht zu bewerten, da sich durch die massiven Verschiebungen im staatlichen Budget sowohl Einnahmen als auch Ausgaben stark verändert haben. Damit werden aber bei beiden Indikatoren auch im Status quo Szenario unterschiedliche Nenner gegenüber dem Reformszenario verwendet und deshalb ist ein Vergleich beider Szenarien mittels dieser Indikatoren auch nur bedingt möglich. Anders hingegen beim *Nachhaltigen Mehrwertsteuersatz*, der durch die Einführung der altersspezifischen Prämien von 29,4 auf 25,8 Prozent sinkt. Die Mehrwertsteuer ist durch die Reform ja nicht betroffen und somit werden beide Szenarien auf die gleiche Größe, nämlich den Barwert aller zukünftigen Mehrwertsteuerzahlungen normiert. Die *Mehrbelastung zukünftiger Generationen* sinkt von 138.400 auf 100.700 Euro um gut ein Drittel. Beim Indikator *Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung* beträgt die notwendige Erhöhung bei einer Verzögerung um 20 (40) Jahre nur noch 16,8 (24,2) anstatt 20,8 (29,9) Prozent für den Fall, dass altersspezifische Prämien eingeführt werden sollten. Wollte man durch eine gleichmäßige Sozial-

[176] Die unterschiedlich hohen *Nachhaltigkeitslücken* resultieren wiederum aus dem Zusammenspiel der angenommenen Parameter, hier insbesondere der Rücklagenbildung und der demographischen Entwicklung. Offensichtlich ist bei der unterstellten demographischen Entwicklung der Grad der Kapitaldeckung für einen 40 Jahre andauernden medizinisch-technischen Fortschritt i.H.v. einem Prozent p.a. hinsichtlich seiner Nachhaltigkeitswirkung am besten. Der höhere Grad der Kapitalrücklage bei Abdeckung eines dauerhaft anhaltenden allgemeinen technischen Fortschritts i.H.v. 1,5 Prozent ist hingegen schon zu hoch, weswegen auch die *Nachhaltigkeitslücke* größer ist.

versicherungsausgabenkürzung um einen Prozentpunkt p.a. Nachhaltigkeit herstellen, so würde das nun 27 anstatt 31 Jahre dauern.[177]

Tabelle 4-9: Nachhaltigkeitsindikatoren: Status quo vs. altersspezifische vs. kapitalgedeckte Prämien, Standardszenario mit medizinisch-technischem Kostendruck

			Status quo	Altersspezifische Prämie	Kapitalgedeckte Prämie A	Kapitalgedeckte Prämie B	Kapitalgedeckte Prämie C	Kapitalgedeckte Prämie D
Nachhaltigkeitslücke		% des BIP	340,4	247,7	196,6	182,4	186,1	185,7
implizite Schuld		% des BIP	278,5	185,8	134,7	120,5	124,2	123,8
explizite Schuld		% des BIP	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9
Jährlicher Konsolidierungsbedarf		% aller zuk. BIP	6,1	4,5	3,5	3,3	3,3	3,3
Nachhaltige Abgabenquote		% des BIP	47,2	46,0	45,0	44,7	44,8	44,8
Abgabenerhöhung		prozentual	14,7	11,8	9,4	8,7	8,9	8,8
Nachhaltige Staatsquote		% des BIP	42,8	44,1	45,0	45,2	45,1	45,2
Ausgabensenkung		prozentual	12,4	9,7	7,9	7,3	7,5	7,5
Nachhaltiger MwStsatz		% des BIP	29,4	25,8	23,8	23,2	23,3	23,3
notwendige Erhöhung		prozentual	84,0	61,1	48,5	45,0	45,9	45,8
Mehrbelastung zukünftiger Generationen		in Euro	138.400	100.700	79.800	74.000	75.500	75.400
Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung	Um 20 Jahre	prozentual	20,8	16,8	13,4	12,4	12,6	12,6
	Um 40 Jahre	prozentual	29,9	24,2	19,2	17,8	18,1	18,1
Soft Transition		In Jahren	31	27	22	20	21	21
Schuldenquote	2025	% des BIP	123,1	108,9	129,0	149,1	145,2	176,9
	2050	% des BIP	394,1	314,0	310,1	327,2	322,6	362,2
	2075	% des BIP	895,0	692,7	612,9	604,3	609,0	643,8
Defizitquote	2025	% des BIP	7,1	5,6	6,2	7,1	6,6	8,1
	2050	% des BIP	19,7	15,2	13,1	12,4	12,7	12,8
	2075	% des BIP	34,2	25,9	21,3	20,0	20,5	20,7
Primärdefizit-Einnahmenrelation	2025	Primärdefizit in % der Einnahmen	7,5	5,6	5,6	6,5	5,6	6,9
	2050	Primärdefizit in % der Einnahmen	17,1	13,9	9,1	6,3	7,4	4,9
	2075	Primärdefizit in % der Einnahmen	17,0	12,8	7,5	5,2	5,9	4,1

Auch die Indikatoren im Zeitablauf machen die entlastende Wirkung der Einführung altersspezifischer Prämien deutlich: So sinkt die Schuldenquote des Jahres 2075 von 895,0 auf 692,7 Prozent des BIP, die Defizitquote läge 2075 bei 25,9 anstatt 34,2 Prozent des BIP und die Primärdefizit-Einnahmen-Relation desselben Jahres sinkt von 17 auf 12,8 Prozent. Insgesamt zeigt sich also durch die Einführung der Prämien eine sehr deutliche Entlastung.

[177] Da es nach Abschaffung der GKV keine GKV-Ausgaben mehr gibt, reduziert sich auch die Basis dieses Indikators, die Sozialversicherungsausgaben, erheblich. Um diesem Effekt entgegenzuwirken werden die Prämiensubventionen zu den Sozialversicherungsausgaben hinzugerechnet, damit zumindest indirekt die Gesundheitsausgabenentwicklung berücksichtigt ist. Dennoch sind die Werte des Indikators *Soft Transition* tendenziell recht hoch, da eben ein relativ geringes Niveau an Sozialversicherungsausgaben gekürzt wird, um die *Intertemporal Public Liabilities* abzubauen.

Auch belegen alle Indikatoren die zusätzliche Entlastungswirkung der kapitalgedeckten Prämie. Hier ergibt sich bei der Prämie B im günstigsten Fall ein *Jährlicher Konsolidierungsbedarf* von nur noch 3,3 Prozent (im Status quo 6,1) aller zukünftigen BIP, eine *Nachhaltige Abgabenquote* von 44,7 (47,2) Prozent des BIP, eine *Nachhaltige Staatsquote* von 45,2 (47,2) Prozent des BIP, die aber aus oben erläuterten Gründen mit Vorsicht zu interpretieren sind. Weiterhin sinkt der *Nachhaltige Mehrwertsteuersatz* von 29,4 auf 23,2, die *Mehrbelastung zukünftiger Generationen* von 139.400 auf 74.000 Euro. Bei einer verzögerten Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung um 20 (40) Jahren führt die Prämie B zu einer Abgabenerhöhung von 12,4 (17,8) anstatt 20,8 (29,9) Prozent, und auch der Indikator *Soft Transition* weist mit einer notwendigen Dauer der einprozentigen Sozialversicherungsausgabenkürzung von 20 anstatt 31 Jahren im Status quo eine erhebliche Entlastung der langfristigen Haushaltslage aus.[178]

Die *Entwicklung der Schuldenquote* fällt für die Jahre 2025 und 2050 je nach Verlauf der Prämiensubvention (vgl. Abbildung 4-19) unterschiedlich aus. Die geringste Schuldenquote 2075 verzeichnet aber wiederum Prämie B mit 604,3 Prozent anstatt 895,0 Prozent des BIP im Status quo. Gleiches gilt für die Defizitquote, die 2075 bei der Prämie B 20,0 anstatt 34,2 Prozent des BIP im Status quo beträgt, und für die Primärdefizit-Einnahmen-Relation, die 2075 5,2 anstatt 17,0 Prozent beträgt.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass die Privatisierung und hier insbesondere die Einführung der kapitalgedeckten Prämien einen weiteren Schritt in Richtung mehr Nachhaltigkeit bedeutet. Die Benchmark „Nachhaltigkeit im gesetzlichen Gesundheitssystem" von 123,5 Prozent des BIP wird aber selbst im günstigsten Fall um fast 40 Prozent des BIP verfehlt. Will man die Benchmark erreichen, gibt es prinzipiell zwei Möglichkeiten zur Reduktion der Prämiensubvention: Eine Ausdünnung des gesetzlich vorgeschriebenen Leistungsumfangs und/oder das Heraufsetzen der Überforderungsgrenze. Wie oben schon angemerkt, geht aber beides zu Lasten der Solidarität. Offensichtlich ist beim Patient „Gesundheitswesen" also auch noch nach einer so grundlegenden Kur wie der vollständigen Privatisierung bei sozialer Flankierung ein größerer Eingriff notwendig, soll denn ein langfristig bestehendes, nachhaltiges Gesundheitskonzept etabliert werden.

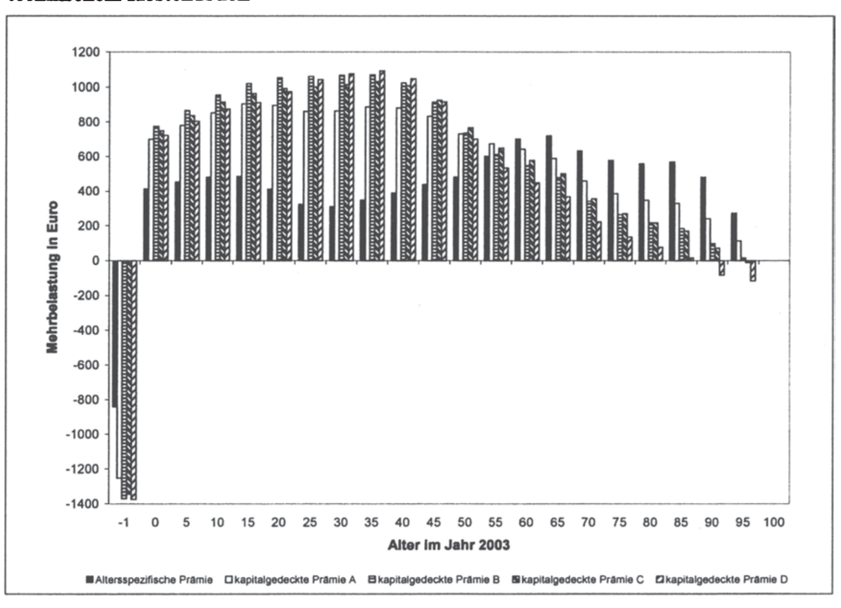
4.2.3.4. Intergenerative Verteilungswirkungen

Wie immer, wenn eine Reformoption zu einer deutlichen Verbesserung der fiskalischen Nachhaltigkeit und damit auch zur Entlastung zukünftiger Generationen führt, muss – bei Gültigkeit der intertemporalen Budgetrestriktion des Staates – zwangsläufig jemand schlechter gestellt werden. Abbildung 4-21 zeigt die Mehr- und Minderbelastungen pro verbleibendem Lebensjahr für die alters-

[178] Und dies, obwohl der Indikator bei einer Privatisierung zu relativ hohen Werten führt, vgl. Fußnote 177.

spezifische Prämie und die vier verschiedenen Arten von kapitalgedeckten Prämien.

Abbildung 4-21: Mehr- und Minderbelastungen pro verbleibendem Lebensjahr durch die Privatisierung der Gesundheitsversorgung, Standardszenario mit medizinisch-technischem Kostendruck



Wie sich zeigt, führt die altersspezifische Prämie zu einer relativ gleichmäßigen Belastung aller im Basisjahr lebenden Jahrgänge, die für den 65jährigen maximal auf 721 Euro zu beziffern ist. Die relativ geringen Belastungswirkungen für die 20- bis 40jährigen resultieren zum einen aus der Tatsache, dass diesen Jahrgängen durch den Wegfall ihrer zukünftig zu erwartenden GKV-Leistungen ein relativ geringer Verlust entsteht, was man am Verlauf der isolierten Generationenbilanz der GKV ersehen kann (vgl. Abbildung 3-10 auf S. 95). Zum anderen erhalten im System altersspezifischer Prämien diese Jahrgänge zunächst sehr geringe Prämiensubventionen, weil sie eben sehr geringe Prämien zu bezahlen haben.

Genau letzterer Sachverhalt ändert sich massiv, wenn man kapitalgedeckte Prämien betrachtet. Deswegen erfahren gerade diese Jahrgänge massive Mehrbelastungen. Für die „normale" kapitalgedeckte Prämie A beträgt die maximale Mehrbelastung 900 Euro für den im Basisjahr 15jährigen. Entsprechend des jeweils unterschiedlichen Prämienverlaufs erhöhen sich die Belastungswirkungen für die anderen Arten kapitalgedeckter Prämien. Interessant ist noch der Sachverhalt, dass bei der Prämie D die 90- und 95jährigen sogar eine Minder-

belastung durch die Reform erfahren. Der Grund für dieses zunächst contraintuitive Ergebnis ist darin zu sehen, dass hier eine extrem hohe Prämie mit extrem hohen Subventionen sozial flankiert wird. Da im Gegensatz zur GKV im System privater Prämien aber die ganze Bevölkerung und nicht nur der Kreis GKV-Versicherter subventioniert wird, überkompensiert die für den erweiterten Kreis gezahlten Subventionszahlungen die prinzipiell für alle lebenden Jahrgänge belastende Wirkung der Abschaffung der GKV.

Entsprechend umgekehrt zu den Mehrbelastungen für lebende Generationen verhalten sich die Minderbelastung für zukünftige Generationen pro verbleibendem Lebensjahr. So erfährt der „-1"jährige eine Entlastung um 842 Euro bei Einführung von altersspezifischen Prämien. Bei Einführung der „normalen" kapitalgedeckten Prämie beziffert sich diese Entlastung sogar auf 1.251 Euro pro verbleibendem Lebensjahr. Die maximale Entlastung wird aber bei der Prämie vom Typ D mit 1.374 Euro pro verbleibendem Lebensjahr verzeichnet.

Die Belastungswirkungen zusammenfassend kann – vor allem für den Fall kapitalgedeckter Prämien –die Reform der vollständigen Privatisierung ähnlich der *Freiburger Agenda* als verursacherbelastend angesehen werden, da hier diejenigen Jahrgänge überproportional belastet werden, die zu wenig Kinder in die Welt gesetzt haben, um im (nun abgeschafften) Generationenvertrag GKV zu überleben.

4.2.3.5. Sensitivitätsanalysen

Wie bereits bei den vorherigen Reformen sollen auch hier zum Abschluss des Kapitels 4.2.3 Sensitivitätsanalysen hinsichtlich der Parameter Bevölkerung sowie Zins- und Wachstumsraten durchgeführt werden. Neben der altersspezifischen Prämie beschränkt sich aber hier die Analyse auf die kapitalgedeckte Prämie A, da – falls es denn tatsächlich zur Einführung kapitalgedeckter Prämien kommen sollte –am wahrscheinlichsten diese Form der Kapitaldeckung gewählt werden würde. Für die Berechnung ihrer Wirkungsweise musste in einem ersten Schritt für jedes zukünftige Jahr der von Zins und Wachstum abhängige Prämienverlauf neu berechnet und dann in einem zweiten Schritt der sich aus diesem Prämienverlauf ergebende Subventionsbedarf bestimmt werden.

Die sich bei den bekannten Aaronfaktoren zwischen 0,5 und 2,5 Prozent sowie den Bevölkerungsvarianten drei, fünf und sieben ergebenden Nachhaltigkeitsindikatoren bei Einführung von altersspezifischen bzw. „normalen" kapitalgedeckten Prämien sind in Tabelle A-18 eingetragen. Neben den in den vergangenen Sensitivitätsanalysen schon erworbenen Erkenntnissen, dass die Nachhaltigkeitsindikatoren in unterschiedlichem Maße auf Veränderungen von Zins- und Wachstum reagieren und um so besser ausfallen, je jünger die künftige Bevölkerung ist (also die besten Ergebnisse durch die Variante drei resultieren), bestätigen aber die Indikatoren die Tatsache, dass die Einführung kapitalgedeckter Prämien zu noch besseren Ergebnissen führt als die Einführung einer altersspezifischen Prämie. Erklärungsbedürftig ist in Tabelle A-18 noch die plötzliche

Reagibilität des Indikators *Primärdefizit-Einnahmen-Relation* auf Veränderungen des Aaronfaktors im Falle der kapitalgedeckten Prämie. Entgegen der bisherigen Ergebnisse (und wie auch bei Einführung der altersspezifischen Prämie), bei denen dieser Indikator unabhängig von Zins und Wachstum war, ist er hier um so größer, je kleiner der Aaronfaktor ist. Der Grund liegt darin, dass die Entwicklung der Prämiensubvention ja nicht direkt, sondern über die Prämienhöhe nur indirekt von Zins- und Wachstum abhängt. Daneben ist noch das Zusammenspiel von Prämienhöhe und unterstellter Einkommensverteilung von Relevanz, und offensichtlich resultiert aus diesem ein nichtlinearer Zusammenhang, so dass es bei steigendem Aaronfaktor zu einer günstigeren Entwicklung dieses Indikators kommt.

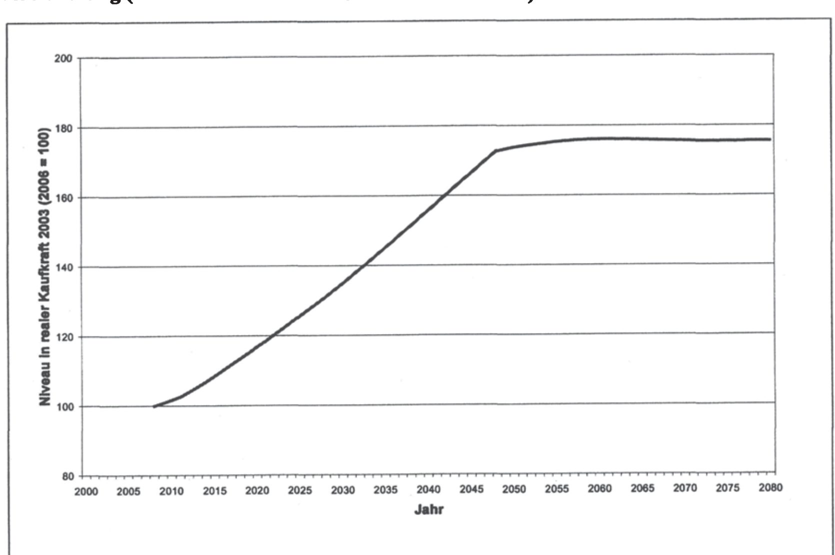
Auch sehr robust hinsichtlich der unterstellten Parameter reagieren die Mehr- und Minderbelastungen pro verbleibendem Lebensjahr in Tabelle A-19: An der Be- bzw. Entlastungswirkung von beiden Prämien ändern andere Parameterkonstellationen qualitativ ebenso wenig, wie auch die Rangfolge zwischen altersspezifischer und kapitalgedeckter Prämie bei allen Jahrgängen gleich bleibt, d.h. wenn bei einem Jahrgang die kapitalgedeckte Prämie zu einer größeren Belastung führt als die altersspezifische, so gilt dies für alle Parameterkonstellationen.

Insgesamt sind daher die Ergebnisse außerordentlich robust und bestätigen die relativ große Entlastungswirkung, die für den Fall einer vollständigen Privatisierung der öffentlichen Gesundheitsversorgung zu erzielen wären. Eine vollständige Verbesserung der Nachhaltigkeit, so dass die Benchmark „Nachhaltigkeit in der gesetzlichen Gesundheitsversorgung“ erreicht wird, gelingt aber auch durch die in diesem Abschnitt skizzierten Formen der vollständigen Privatisierung der GKV nicht. Deshalb geht der nächste Abschnitt der Frage nach, wie denn vollständige Nachhaltigkeit in die gesetzliche Gesundheitsversorgung hineingetragen werden kann.

4.2.4. Was also tun?

In diesem Abschnitt sollen die Reformvorschläge zur zukünftigen Ausgestaltung der gesetzlichen Gesundheitsversorgung aus Kapitel 4.2 noch einmal vergleichend gegenübergestellt werden. Es wird hier versucht, der Frage nachzugehen, welche Maßnahmen für die Zukunft richtungsweisend sind. Vorneweg sei an dieser Stelle angemerkt, dass die in Abschnitt 4.2.1 angedachten ausgabenseitigen Maßnahmen der *Freiburger Agenda* eigentlich genau den Weg vorzeichnen, der zu beschreiten ist, was nicht zuletzt deren große Wirkung auf die Nachhaltigkeitsindikatoren und insbesondere auf die Beitragssatzentwicklung bestätigen. Ausgeblendet wurde aber in diesem Abschnitt die Problematik hinsichtlich der sozialen Abfederung der Reformmaßnahmen. Diese Problematik war dafür zentraler Bestandteil der einnahmeseitigen Reformmaßnahmen in Abschnitt 4.2.2 und der Privatisierung der gesetzlichen Gesundheitsversorgung in Abschnitt 4.2.3.

Abbildung 4-22: Beitragssatzprojektionen der GKV (2003-2080): Status quo vs. Bürgerversicherung (mit medizinisch-technischem Kostendruck)

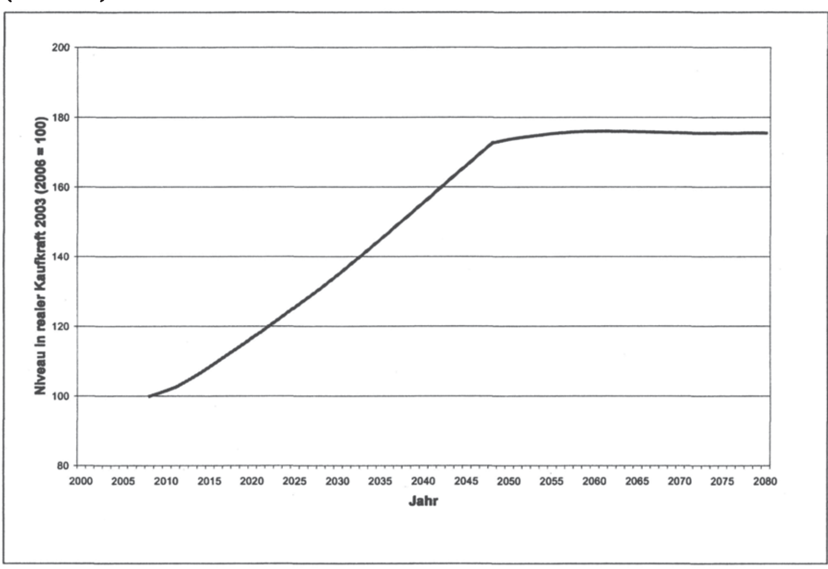


Als erste einnahmeseitige Reformoption wurde die Bürgerversicherung analysiert und als zentrales Ergebnis resultierte die Erkenntnis, dass diese Reformoption eine Verbesserung des Nachhaltigkeitsproblems – wenn überhaupt – nur durch eine Einnahmenerhöhung schafft. Ausgeblendet wurde bislang die Auswirkungen einer Bürgerversicherung auf die Beitragssatzentwicklung, was an dieser Stelle nachgeholt werden soll. Aus Vergleichszwecken wird dabei die Bürgerversicherung i.e.S. herangezogen, also jene, die eine Ausweitung der GKV auf bisherige PKV-Versicherte zu heutigen Bedingungen vorsieht. Abbildung 4-22 stellt die Auswirkung auf den Beitragssatz bei Einführung einer Bürgerversicherung für das realistische Kostendruckszenario dar. Wie sich zeigt, ist mit der Einführung einer Bürgerversicherung eine kurzfristige Senkung des Beitragssatzes auf 13,5 anstatt 13,9 Prozent möglich, da anfänglich vor allem durchschnittlich reichere Teile der Bevölkerung in die GKV kommen.[179] Die langfristige Beitragssatzdynamik wird mit diesem Konzept aber fast gar nicht gebrochen und somit wäre das Problem mit Bürgerversicherung im Grunde genau das gleiche wie ohne Bürgerversicherung: Der Beitragssatz erreicht in der langen Frist fast 26 Prozent, angesichts momentaner Debatten über zu hohe Lohnnebenkosten eigentlich ein genau so unvorstellbares Zukunftsszenario wie

[179] Ein Beitragssatzrückgang um 0,4 Prozentpunkte durch die Erweiterung auf bisher privat Versicherte wird ebenfalls von Gasche (2004) errechnet.

der gesetzliche Status quo, in welchem unterstellt wird, das bis in alle Ewigkeit alles so bleibt, wie es jetzt ist.[180]

Abbildung 4-23: Entwicklung der Kopfpauschale (2003-2080) in realer Kaufkraft 2003 (2006=100)



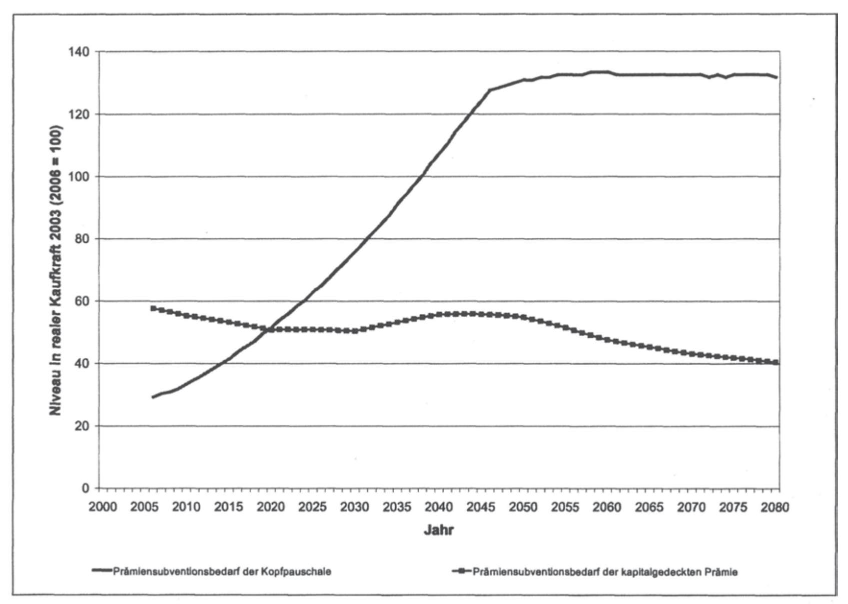
Ebenfalls ausgeblendet wurde bei der Nachhaltigkeitsanalyse die zeitliche Entwicklung der Kopfpauschalen für den Fall deren Einführung. Abbildung 4-23 zeigt die Entwicklung der Kopfpauschale, welche aus dem Status quo Budget abgeleitet ist. Wie zu erkennen, würde auch diese Kopfpauschale – gemessen in realer Kaufkraft des Jahres 2003 – sehr stark ansteigen. Wird das Niveau der Kopfpauschale zum Zeitpunkt der Einführung, im Jahr 2006, auf 100 normiert, so kommt es aufgrund des demographischen Ausgabeneffekts und des medizinisch-technischen Fortschritts bis 2044 zu einer sukzessiven Steigerung auf 170 Prozent des ursprünglichen Niveaus. Danach kommt der Knick wieder aufgrund des annahmegemäßen Aussetzens des medizinisch-technischen Kostendrucks zustande. Aufgrund der noch steigenden Gesellschaftsalterung kommt es aber bis 2060 zu einer Zunahme der durchschnittlichen Kosten und damit der Kopfpauschale, welche diese finanzieren muss. Langfristig liegt deswegen das Niveau bei 175 Prozent des ursprünglichen.

Wenn aber tatsächlich die Kopfpauschale mit der Zeit ansteigt, so impliziert dies auch einen mit der Zeit ansteigenden Prämiensubventionsbedarf. Abbildung

[180] Der Knick im Jahr 2044 resultiert wiederum aus dem annahmegemäßen Aussetzen des medizinisch-technischen Kostendrucks in diesem Jahr. Dadurch erklärt sich auch der Unterschied in der Beitragssatzentwicklung nach diesem Zeitpunkt gegenüber demjenigen in Abbildung 3-14, in der kein Aussetzen des Kostendrucks unterstellt ist.

4-24 zeigt die sich auf Basis der zukünftigen Kopfpauschalen ergebende Entwicklung des Prämiensubventionsbedarf. Zum Vergleich wird stellvertretend für das Konzept der Privatisierung der GKV die bereits aus Abbildung 4-19 bekannte Prämiensubvention für den Fall der „normalen" kapitalgedeckten Prämien (vom Typ A) eingezeichnet.

Abbildung 4-24: Entwicklung der Prämiensubvention (2003-2080) in realer Kaufkraft 2003



Wie sich zeigt, gelingt es bei Einführung einer Kopfpauschale zunächst, relativ geringe Prämiensubventionen zu erzielen, die aber schon sehr schnell zunehmen, weil der Prämiensubventionsbedarf mit steigender Prämie überproportional zunimmt (vgl. Abbildung 4-9 auf S. 143). Ausgehend von einem Niveau i.H.v. 29,3 Mrd. Euro nimmt daher der Prämiensubventionsbedarf der Kopfpauschale kontinuierlich zu und schneidet im Jahr 2020 den sich durch die privatwirtschaftliche kapitalgedeckte Prämie ergebenden Prämiensubventionsbedarf bei rund 50 Mrd. Euro. Der Knick Anfang der 2040er Jahre resultiert wiederum aus dem annahmegemäßem Aussetzen des medizinisch-technischen Kostendrucks. Danach steigt die Prämiensubvention der Kopfpauschale aber weiter und beträgt nach 2050 etwa 130 Mrd. Euro. Der Verlauf der Prämiensubvention, welche aus der kapitalgedeckten Prämie resultiert, macht die Vorzüge der Kapitaldeckung in Kombination mit einer altersspezifischen Kalkulation sehr deutlich: nach einem anfänglich sehr hohen Ni-

veau von 58 Mrd. Euro sinkt die Prämiensubvention langfristig auf etwa 45 Mrd. Euro.[181]

Das Hauptergebnis aus Abbildung 4-24 ist zweifelsohne, dass beide Konzepte über kurz (bei kapitalgedeckten Prämien) oder lang (bei der Kopfpauschale) zu einem extrem hohen Niveau an gesamtwirtschaftlichen Prämiensubventionsbedarf führen, was deren langfristige Durchsetzbarkeit in der dargestellten Form sehr unwahrscheinlich macht. Es sei an dieser Stelle nochmals betont, dass die Rechnungen in realer Kaufkraft des Jahres 2003 ausgedrückt sind. Nimmt man ein reales Wachstum von 1,5 Prozent p.a. an, müsste man die Prämiensubventionen des Jahres 2080 noch mit dem Faktor drei multiplizieren, um nur deren realen Wert zu erhalten. Ein solcher Subventionsbedarf muss aber irgendwie finanziert werden, und angesichts der derzeitigen Steuersenkungsdebatten scheint es schlichtweg utopisch, dass dies über zusätzliche Steuereinnahmen passiert. Auch die Alternative, nämlich entsprechende Ausgabenkürzungen im staatlichen Budget, ist sehr unpopulär und wird von Politikern gescheut.

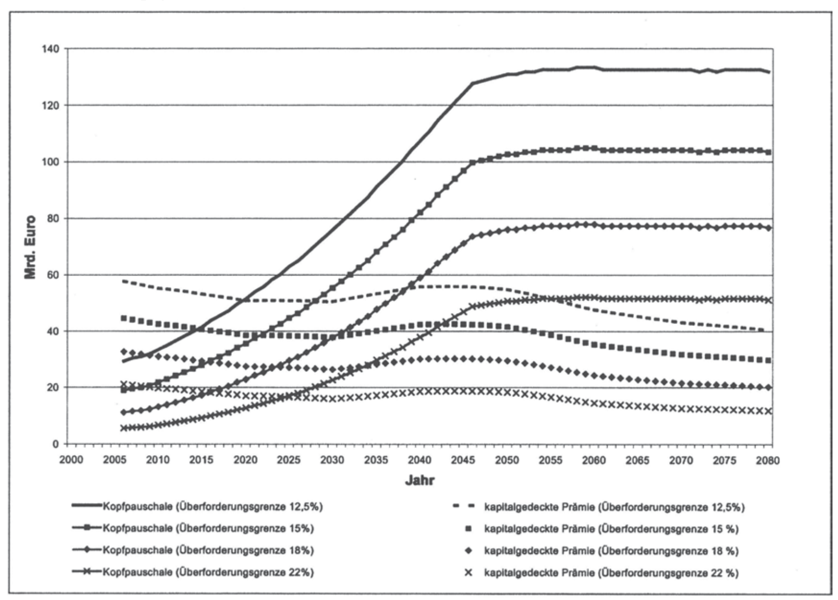
Beide Konzepte sind, wenn überhaupt, nur dann durchsetzbar, wenn der Subventionsbedarf gesenkt wird. Soll dies geschehen, gibt es im Prinzip nur zwei Möglichkeiten: Entweder der gesetzlich obligatorische Leistungskatalog wird reduziert, was mit niedrigeren Ausgaben und damit niedrigeren Prämien einhergeht (dazu zählt auch die Möglichkeit, den dynamischen Leistungskatalog zu reduzieren, indem der medizinisch-technische Kostendruck begrenzt wird), was dann letztendlich auf eine ausgabeseitige Reform, wie sie durch die *Freiburger Agenda* skizziert wurde, hinausläuft, oder die Überforderungsgrenze wird angehoben. Beide Möglichkeiten sind aber Kehrseiten der gleichen Medaille, denn es wird in beiden Fällen der Anteil des Haushaltseinkommens erhöht, der für die Gesundheitsvorsorge ausgegeben werden soll. Im einen Fall wird die Grenze direkt angehoben, im anderen Fall indirekt, weil nämlich die Gegenleistung reduziert wird.

Die Konsequenzen auf den Prämiensubventionsbedarf für den Fall der direkten Heraufsetzung der Überforderungsgrenze sind in Abbildung 4-25 auf S. 182 für die Kopfpauschale und für die „normale" kapitalgedeckte Prämie veranschaulicht. Dazu werden neben den bereits bekannten Verläufen für eine Überforderungsgrenze von 12,5 Prozent Überforderungsgrenzen i.H.v. 15, 18 und 22 Prozent verwendet. Offensichtlich kann für beide Konzepte – die Kopfpauschale als auch privatwirtschaftliche kapitalgedeckte Prämien – der Prämiensubventionsbedarf drastisch gesenkt werden, indem die Überforderungsgrenze hochgesetzt wird. So sinkt bei Kopfpauschalen durch die Heraufsetzung der Überforderungsgrenze von 12,5 auf 22 Prozent die gesamtwirtschaftliche Prämiensubvention im fiktiven Einführungsjahr 2006 von 29,3 auf 5,6 Mrd. Euro. In der langen

[181] Allerdings ist bei der Kopfpauschale auch das Krankengeld finanziert, das bei der privaten kapitalgedeckten Prämie weiterhin mittels Beiträgen finanziert wird, so dass das Niveau der Prämiensubvention bei der kapitalgedeckten Prämie etwas höher liegen würde. Am grundsätzlichen Ergebnis ändert dieser Sachverhalt aber nichts.

Frist ist die Prämiensubvention bei der hohen Überforderungsgrenze mit 52 Mrd. Euro auch deutlich unter den 130 Mrd. Euro, die sich bei der Überforderungsgrenze i.H.v. 12,5 Prozent ergeben.

Abbildung 4-25: Entwicklung der Prämiensubvention (2003-2080) bei alternativen Überforderungsgrenzen in realer Kaufkraft 2003

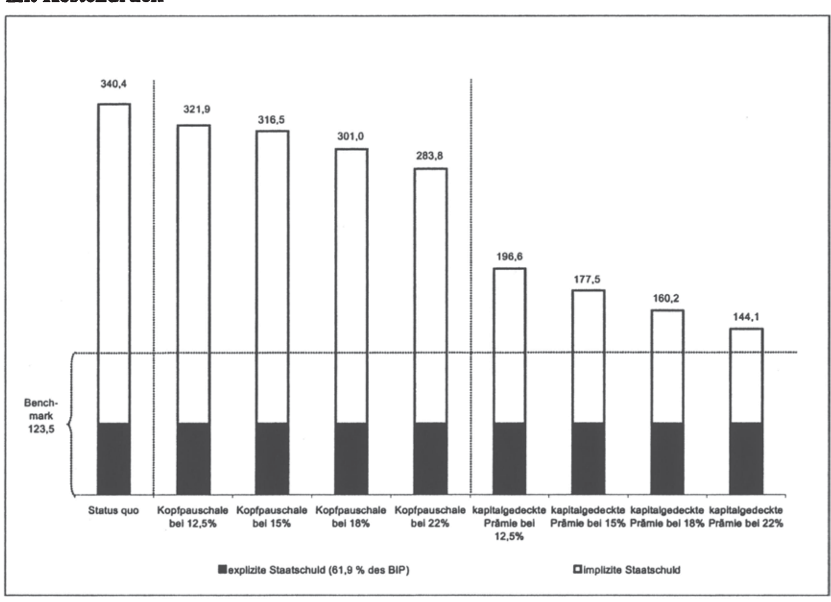


Auch bei der kapitalgedeckten Prämie führt die Erhöhung der Überforderungsgrenze zu einer deutlichen Senkung der Prämiensubvention: Liegt diese bei einer Überforderungsgrenze i.H.v. 12,5 Prozent im Jahr 2006 bei rund 58 Mrd. Euro, reduziert sie sich durch eine Erhöhung der Überforderungsgrenze auf 22 Prozent auf 21 Mrd. Euro. Langfristig kann dann der Subventionsbedarf auf zwölf Mrd. Euro gehalten werden – allerdings sind die genannten Zahlen wiederum ausgedrückt in realer Kaufkraft 2003, so dass reales Wachstum nebst Inflation noch dazugezählt werden dürfen. Aber dennoch wird hier deutlich, dass über eine starke Erhöhung der Überforderungsgrenze eine massive Senkung des Prämiensubventionsbedarfs erzielt werden kann.

Dass mit einer Erhöhung der Überforderungsgrenze auch eine deutlich Verbesserung der Nachhaltigkeit einhergeht, zeigt Abbildung 4-26, in der stellvertretend für alle Nachhaltigkeitsindikatoren die *Nachhaltigkeitslücken* der aus dem Status quo Budget abgeleiteten Kopfpauschale und der kapitalgedeckten Prämie (vom Typ A) bei Überforderungsgrenzen von 12,5, 15, 18 und 22 Pro-

zent neben der *Nachhaltigkeitslücke* des Status quo abgebildet sind.[182] Bei der Kopfpauschale führt die Erhöhung der Überforderungsgrenze von 12,5 auf 15 Prozent zu einer Reduktion der *Nachhaltigkeitslücke* von 321,9 auf 316,5 Prozent des BIP. Eine weitere Erhöhung der Überforderungsgrenze auf 18 Prozent lässt die *Nachhaltigkeitslücke* um weitere 15,5 Prozentpunkte auf 301,0 Prozent sinken, und bei einer Überforderungsgrenze von 22 Prozent liegt die *Nachhaltigkeitslücke* mit 283,8 Prozent des BIP fast 40 Prozentpunkte unter der bei einer Überforderungsgrenze von 12,5 Prozent.

Abbildung 4-26: Nachhaltigkeitslücken (in Prozent des BIP) von Kopfpauschalen und kapitalgedeckten Prämien bei alternativen Überforderungsgrenzen, Standardszenario mit Kostendruck



Noch deutlicher fällt die Nachhaltigkeitsverbesserung bei der kapitalgedeckten Prämie aus: Ausgehend von der *Nachhaltigkeitslücke* von 196,6 Prozent des BIP bei einer Überforderungsgrenze von 12,5 Prozent des Haushaltsbruttoeinkommens sinkt die *Nachhaltigkeitslücke* über 177,5 Prozent bei einer Überforderungsgrenze von 15 Prozent und 160,2 Prozent des BIP bei einer Überforderungsgrenze von 18 Prozent auf 144,1 Prozent des BIP, wenn eine Überforderungsgrenze i.H.v. 22 Prozent gewählt wird. Die Benchmark für Nachhaltigkeit in der GKV i.H.v. 123,5 Prozent des BIP wird damit fast erreicht. Für eine weitere Senkung der *Nachhaltigkeitslücke* gibt es mehrere Lösungen: Entweder die Überforderungsgrenze wird abermalig erhöht (bzw. der Leistungskatalog wird

[182] Die Werte der anderen Nachhaltigkeitsindikatoren bestätigen allesamt die folgenden Ergebnisse und finden sich im Anhang in Tabelle A-20.

weiter reduziert) oder die Gegenfinanzierung der Prämiensubvention, für die bislang angenommen wurde, dass sie über eine Einkommenssteuererhöhung erfolgt, wird anders gestaltet. Erfolgt diese nämlich nicht über die recht demographieabhängige Einkommensteuer[183], sondern über andere Steuern oder Ausgabenkürzungen, die gleichmäßiger über alle Generationen hinweg verteilt werden, so führt dies in der Generationenbilanzierung über eine bessere Entwicklung der zukünftigen Steuereinnahmen zu einer abermaligen Reduktion der *Nachhaltigkeitslücke*.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse dieses Abschnittes, dass durch ein deutliches Heraufsetzen der Überforderungsgrenze zukünftig erstens eher finanzierbare Prämiensubventionen zu erreichen sind und zweitens eine deutliche Verbesserung der Nachhaltigkeit zu erzielen ist. Dies gilt langfristig besonders dann, wenn kapitalgedeckte Prämien eingeführt werden sollten. Erreicht wird dies aber letzten Endes durch eine Reduktion der Solidarität, da der Anteil, der maximal für Gesundheit ausgegeben werden muss, deutlich erhöht wird. Allerdings sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass ein Beitragssatz zu einer Bürgerversicherung, der deutlich über 25 Prozent liegt, auch nichts anderes bedeutet als eine Anhebung des Einkommensanteils, den jemand maximal für die obligatorische gesetzliche Gesundheitsvorsorge ausgeben muss. Insgesamt wird sich deswegen die deutsche Bevölkerung darauf einstellen müssen, dass sie mehr für Gesundheit ausgibt, sei es nun in Form von Eigenleistungen à la *Freiburger Agenda* oder in Form von Prämien bzw. Beiträgen, die weit über 20 Prozent des Haushaltsbruttoeinkommens liegen. Es sei hier noch darauf hingewiesen, dass ein schnelles Handeln das Problem etwas entschärfen kann. Denn die Diskussion um kapitalgedeckte Prämien hat gezeigt, dass ein Vorziehen zukünftiger Ausgaben in Form einer Kapitalrücklage zu einer besseren Verteilung des Problems über die Zeit führt und mehr Nachhaltigkeit in das System trägt.

[183] Die Einkommensteuer wird ähnlich den Beiträgen zur GKV hauptsächlich von Erwerbspersonen bezahlt und nimmt mit deren Rückgang auch entsprechend ab.

5. Zusammenfassung und Ausblick

In der vorliegenden Arbeit wurde unter Verwendung der Methode der Generationenbilanzierung überprüft, inwieweit der staatliche Haushalt und insbesondere das gesetzliche Gesundheitssystem nachhaltig finanziert sind. Zudem wurden die Nachhaltigkeitskonzequenzen sowie die intergenerativen Verteilungswirkungen aktueller Reformoptionen aufgezeigt.

Ausgangspunkt der Betrachtung war die Nachhaltigkeitsanalyse des gesamten Staatshaushalts in Kapitel 2. Dabei wurde in Unterkapitel 2.1 zunächst der Begriff „fiskalische Nachhaltigkeit" formalisiert sowie begründet, warum die Generationenbilanzierung ein adäquates Messkonzept zur Messung fiskalischer Nachhaltigkeit und intergenerativer Verteilungswirkungen darstellt. Um die Nachhaltigkeitsanalyse aber auf ein möglichst breites Fundament zu stellen, wurden zusätzlich zu den herkömmlichen Indikatoren der Generationenbilanzierung andere Nachhaltigkeitsindikatoren verwendet, die teilweise aus dem OECD-Ansatz von Blanchard stammen. Unterkapitel 2.1 wurde mit einer Übersicht der Kritikpunkte, die es an der Methodik der Generationenbilanzierung gibt, beschlossen. In Unterkapitel 2.2 wurden dann die verwendeten Daten für die empirische Umsetzung ausführlich beschrieben.

Mittels der Ergebnisse der Generationenbilanz und der Nachhaltigkeitsindikatoren in Unterkapitel 2.3 wurde aufgezeigt, dass der gesamte staatliche Sektor Deutschland alles andere als nachhaltig finanziert ist. So zeigt beispielsweise der Indikator *Nachhaltigkeitslücke*, dass nur rund ein Drittel der tatsächlichen Staatschuld momentan verbrieft ist – zwei Drittel sind hingegen unverbrieft. Die Indikatoren im Zeitablauf, wie beispielsweise die *Entwicklung der Schuldenquote*, machen deutlich, dass dies den fiskalischen Handlungsspielraum in den nächsten 30 Jahren erheblich einschränkt. Auch die anschließend durchgeführten Sensitivitätsanalysen, in denen die getroffenen Annahmen und zugrunde gelegten Daten variiert wurden, untermauern das Bild eines nichtnachhaltigen Staatshaushalts.

Dem Blick auf den gesamten Staatshaushalt folgte in Kapitel 3 eine isolierte Betrachtung der GKV. Hier wurde zunächst – mittels altersspezifischer Profile – aufgezeigt, dass es sich im momentanen System der GKV (ähnlich der GRV) um einen Generationenvertrag handelt, in welchem die (gesunden) jungen Beitragszahler, die (kranken) alten Rentner finanzieren, und dass dieser „Generationenvertrag GKV" für über ein Drittel der tatsächlichen Staatschuld verantwortlich ist. Anschließend wurde der Frage nachgegangen, welche Konsequenzen die Berücksichtigung der zwei konkurrierenden Hypothesen zu den Auswirkungen einer längeren Lebenserwartung auf die Gesundheitsleistungsinanspruchnahme – die *Medikalisierungs-* und die *Kompressionsthese* – sowie die Berücksichtung des *medizinisch-technischen Fortschritts* auf die nachhaltige Finanzierung der GKV haben. Während hier der Einfluss der beiden Hypothesen als vergleichsweise gering identifiziert wurde, zeigte sich sowohl anhand der

Nachhaltigkeitslücke als auch anhand ergänzender Beitragssatzprojektionen, dass der Einfluss des *medizinisch-technischen Fortschritts* die GKV zu einer regelrechten Zeitbombe macht: Ohne reformpolitische Maßnahmen verdreifacht sich die *Nachhaltigkeitslücke* der GKV, der Beitragssatz zur GKV wird sich binnen der nächsten 50 Jahre mehr als verdoppeln. Für den gesamten Staatshaushalt bedeutet eine Berücksichtigung des medizinisch-technischen Fortschritts eine Verdopplung der unverbrieften Staatschuld.

Kapitel 4 beschäftigte sich mit den Auswirkungen von Reformen auf die Nachhaltigkeit des gesetzlichen Gesundheitssystems und den mit diesen Reformen einhergehenden intergenerativen Verteilungswirkungen. Dabei wurde in Unterkapitel 4.1. das GMG untersucht. Wie sich zeigte, enpuppt sich die anfänglich gefeierte „Jahrhundertreform" in der Nachhaltigkeitsanalyse eher als „Tropfen auf den heißen Stein". Die Untersuchungen zu den intergenerativen Verteilungswirkungen machten weiterhin deutlich, dass die dennoch zu verzeichnende leichte Entlastung zukünftiger Generationen, hauptsächlich durch eine Mehrbelastung heutiger Rentnergenerationen erreicht worden sind.

Unterkapitel 4.2 stellte mögliche zukünftige Reformoptionen dar. Die ausgabenseitige Alternative zu den zu kurz gekommenen Reformbestrebungen des *GMG* behandelte das Unterkapitel 4.2.1, in welchem Nachhaltigkeits- und intergenerative Verteilungswirkungen der so genannten *Freiburger Agenda* untersucht wurden. Hier wurde deutlich, dass durch wirklich marktorientierte Bemühungen – d.h. eine Kombination aus der Ausgliederung einfach versicherbarer Leistungen (Zahnmedizin), hohen Selbstbehalten und der Einführung von mehr Wettbewerb im stationären Sektor – Nachhaltigkeit im Gesundheitssystems hergestellt werden kann. Die intergenerativen Verteilungswirkungen machten zudem deutlich, dass – zumindest wenn man der Meinung ist, dass ein Generationenvertrag in der GKV auch in Zukunft vorherrschen soll – eine solche Reform verursachergerecht belastend wirkt, da hier die Jahrgänge, die zu wenig Kinder und damit zu wenig zukünftige Beitragszahler in die Welt gesetzt haben, überproportional belastet werden.

Unterkapitel 4.2.2 behandelte die Konsequenzen der momentan in der politischen Debatte sehr kontrovers diskutierten Konzepte Bürgerversicherung und Kopfpauschale. Zwar mögen diese mehr (Kopfpauschale) oder weniger (Bürgerversicherung) positive Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt und die (intragenerative) Verteilung haben, ihre strukturelle Nachhaltigkeitswirkung ist aber wie die durchgeführten Berechnungen zeigten gleich Null. Die von beiden Konzepten ausgehenden intergenerativen Verteilungswirkungen sind hingegen abhängig von der speziellen Ausgestaltung des jeweiligen Konzepts.

Eine dritte – in der öffentlichen Diskussion nicht ganz so präsente – Alternative zu Bürgerversicherung und Kopfpauschale ist die in Unterkapitel 4.2.3 diskutierte Abschaffung der GKV bei sozialem Ausgleich über einen Prämienzuschuss. Aus Nachhaltigkeitskriterien ist mit diesem Konzept eine sehr positive

Wirkung verbunden, dies gilt insbesondere dann, wenn gleichzeitig eine (sozial flankierte) Teilkapitaldeckung eingeführt werden sollte. In diesem Fall wäre eine solche Reform aus intergenerativen Verteilungsaspekten – ähnlich der *Freiburger Agenda* – verursachergerecht belastend.

Den Reformblock zusammenfassend wurde in Unterkapitel 4.2.4 die Frage gestellt, was denn nun zukünftig zu tun ist. Wie hier deutlich gemacht wurde, gibt es für die Zukunft nur zwei Möglichkeiten: Entweder der Leistungskatalog gesetzlich obligatorischer Gesundheitsvorsorge wird gekürzt, oder der Einkommensanteil, der für diese verwendet wird, muss erhöht werden. Die eigentliche Frage, die es bei zukünftigen Reformen zu beantworten gilt (und die auch schon in der Einleitung erwähnt wurde) muss also lauten: „Wieviel Gesundheit wollen wir uns eigentlich leisten?“

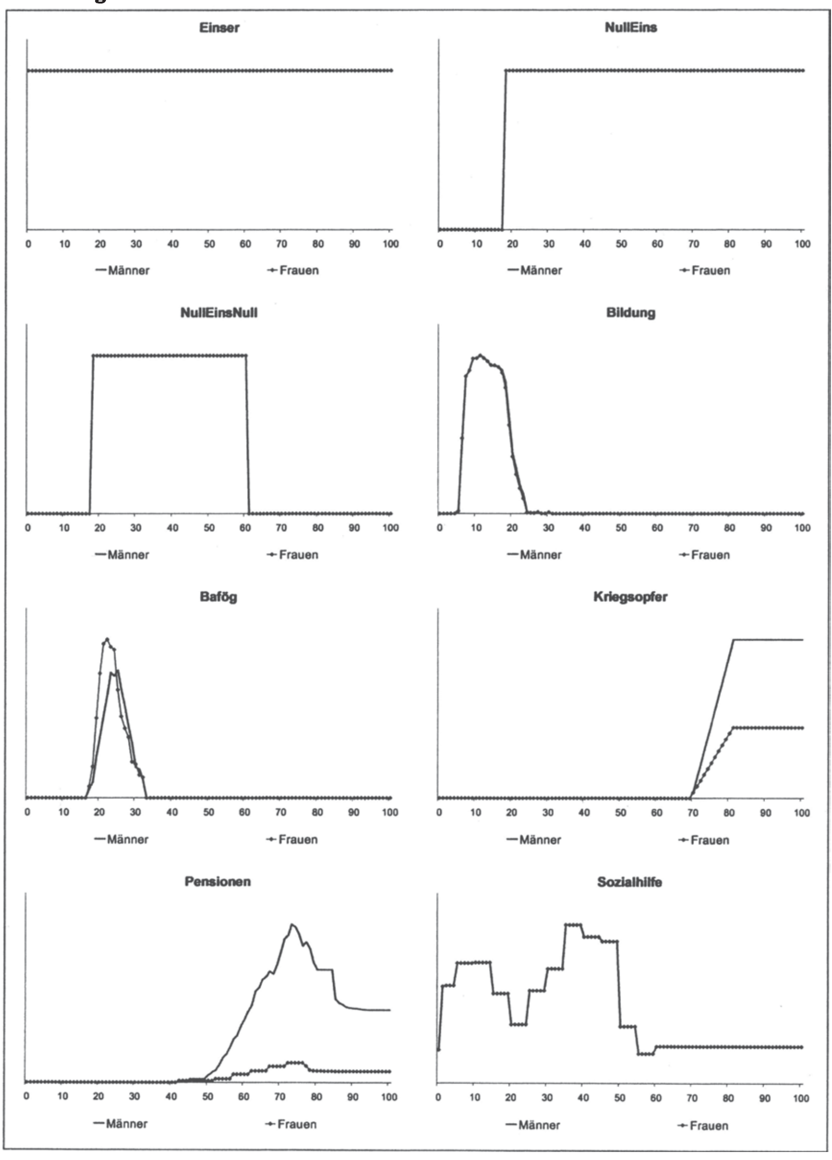
Hinsichtlich zukünftiger Forschungsanstrengungen ergeben sich vor allem zwei Bereiche: Der erste betrifft die Verwendung und Weiterentwicklung der Methode der Generationenbilanzierung. Wie in Abschnitt 2.1.1 erläutert, stellt die Generationenbilanzierung zwar ein adäquates Konzept zur Messung fiskalischer Nachhaltigkeit dar, aber wie in der Kritik zur Generationenbilanzierung in Abschnitt 2.1.4 beschrieben, ist ihre Verwendung doch mit zahlreichen Schwächen verbunden. Den dargestellten Schwächen wurde weitestgehend zu begegnen versucht, indem einerseits ein breites Spektrum verschiedener – auch nicht ursprünglich für die Generationenbilanzierung konzipierter – Nachhaltigkeitsindikatoren bei der Analyse verwendet wurde. Andererseits wurde die Sensitivität hinsichtlich der unterstellten Parameter in Abschnitt 2.3.4 eingehend analysiert. Bei den anderen aufgeführten Kritikpunkten gibt es aber sicherlich noch Forschungsbedarf. Hierzu zählt die Einbettung der Ergebnisse, insbesondere der reforminduzierten Veränderungen, in ein allgemeines Gleichgewichtsmodell, um Rückkopplungseffekte über die Faktorpreisveränderungen zu berücksichtigen sowie die Verwendung stochastischer Verfahren zur „eleganteren“ Darstellung der Ergebnisveränderungen bei Variation der Parameter Zins, Wachstum und Demographie innerhalb von Konfidenzintervallen.

Der zweite Bereich zukünftiger Forschungsanstrengungen ergibt sich bei der Evaluierung der Gesundheitsreformen. Dies betrifft, wie bereits angesprochen, die Einbettung der Nachhaltigkeitsanalyse in ein allgemeines Gleichgewichtsmodell, um die Rückkopplung auf das Wirtschaftswachstum und den Arbeitsmarkt abzubilden. Zudem sollte eingehender analysiert werden, in welchem quantitativen Ausmaß eine Intensivierung des Wettbewerbs auf dem Gesundheitsmarkt zu einer Kostensenkung führen kann. Daneben ist es für eine Gesamtbewertung von Gesundheitsreformen sicherlich nützlich, interdisziplinäre Aspekte in die Analyse miteinzubeziehen. Ökonomen sind bestimmt die „falschen“ Wissenschaftler, wenn es etwa darum geht, den Leistungskatalog auf „lebensnotwendige“ Leistungen zu begrenzen. Ein intensiverer Austausch mit anderen Wissenschaftsdisziplinen, wie beispielsweise der Medizin, erscheint hier durchaus angebracht.

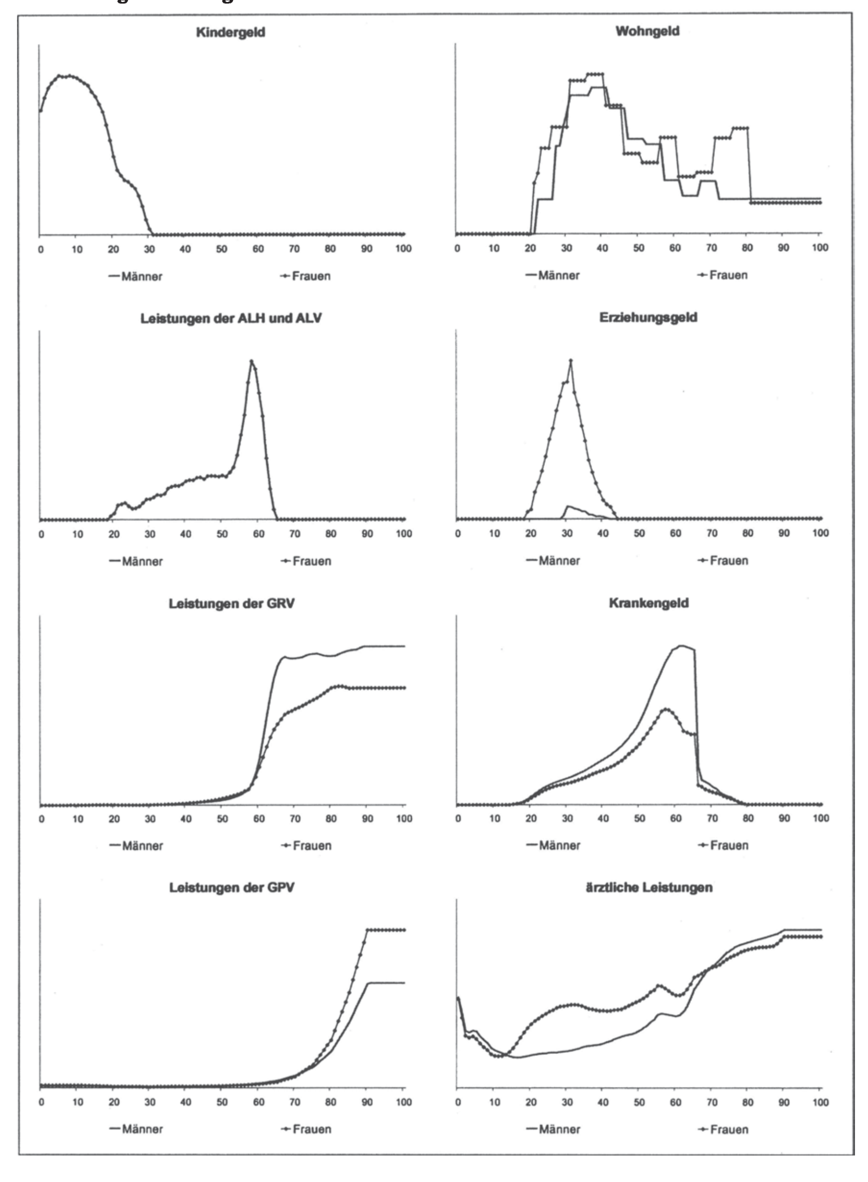
Trotz dieser zwei Aspekte stellen die dargestellten Ergebnisse aber nützliche Erkenntnisse für die zukünftige Ausrichtung der Gesundheitspolitik dar. Wenngleich die Verkündung der Botschaft für die verantwortlichen Politiker sehr schmerzlich ist: Um eine Reduktion des gesetzlichen Leistungskatalogs oder massiven Mehrausgaben für die gesetzliche Gesundheitsversorgung bei gleichzeitiger Intensivierung des Wettbewerbs auf dem Gesundheitsmarkt wird man nicht umhin kommen. Nun mag dieses Ergebnis für sich genommen – wie nicht zuletzt die Ausführungen in der Einleitung deutlich machten – nichts Neues sein. Allerdings zeigen die hier präsentierten Ergebnisse über diese qualitative Aussage hinaus noch die quantitativen Dimensionen des Reformbedarfs auf, und diese sind wohl selbst für manche pessimistische Zeitgenossen erschreckend. Eines sei den politisch Verantwortlichen noch auf den Weg gegeben: Ein schnelles Handeln mag ihnen jetzt den Groll von Krankenversicherern, Leistungserstellern wie auch von Versicherten und damit Wählern einhandeln. Kein schnelles Handeln aber führt zu einer sukzessiven Verschlechterung der Finanzierungssituation im gesetzlichen Gesundheitssystem und macht spätere Reformen umso schmerzlicher. Bleiben diese aus, so bedeutet dies nichts anderes als den Tod des Patienten „gesetzliches Gesundheitssystem“, denn zukünftigen Generationen obliegt es – in den Worten des Kapitel 3 gesprochen – gegebenenfalls auch den Generationenvertrag im gesetzlichen Gesundheitswesen zu kündigen.

Anhang

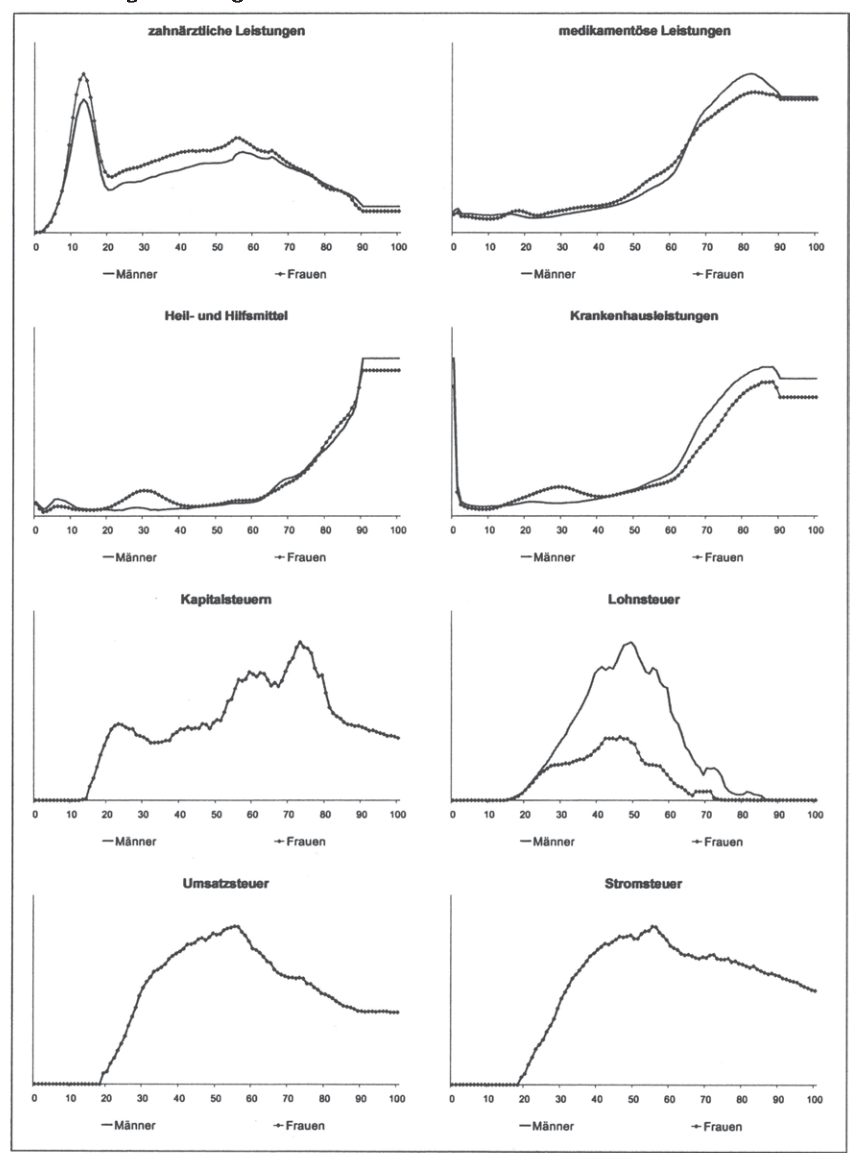
Abbildung A-1: Die verwendeten Profile



Fortsetzung Abbildung A-1



Fortsetzung Abbildung A-1



Fortsetzung Abbildung A-1

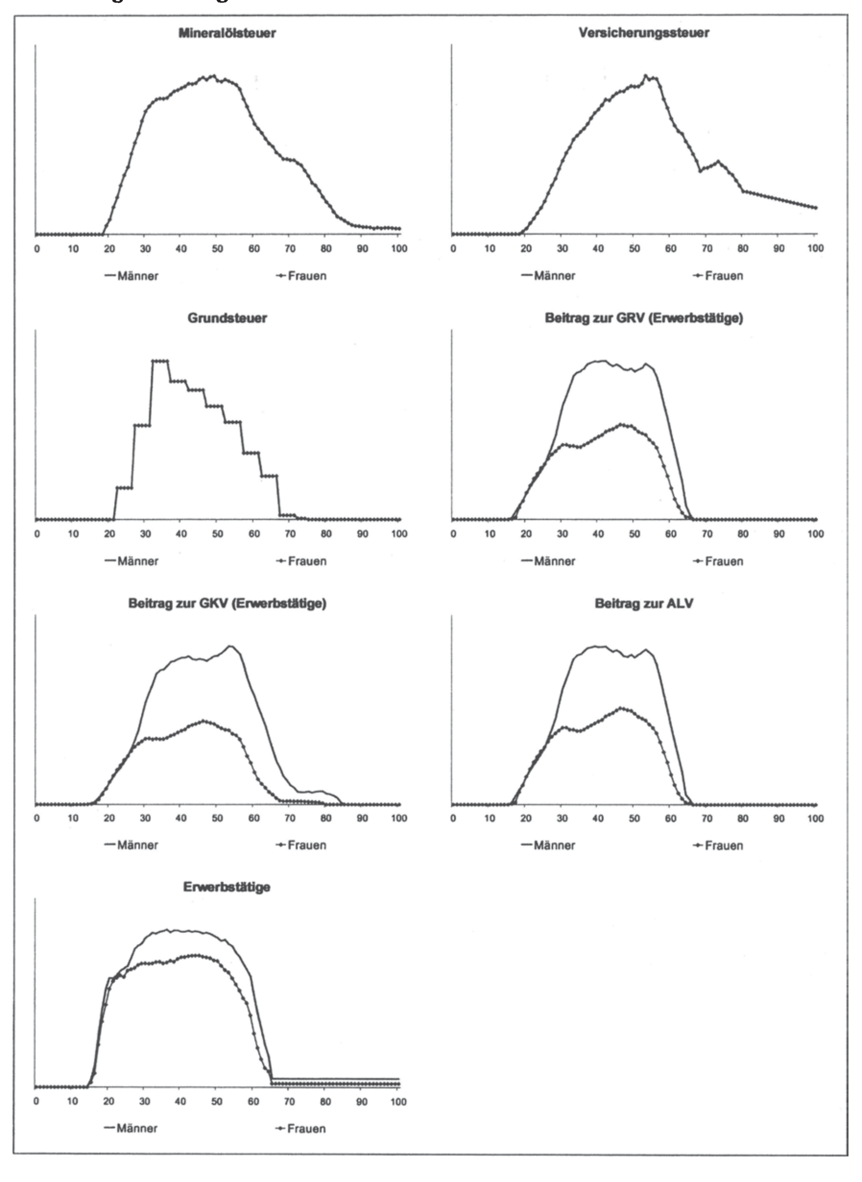


Tabelle A-1: Nachhaltigkeitsindikatoren bei alternativen demographischen Szenarien, g=1,5%, r=3%

			Bevölkerungsvarianten									Keine Demographie
			1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	
Nachhaltigkeitslücke		% BIP	176,0	163,2	151,4	206,9	197,6	189,0	237,8	232,3	227,1	-144,4
implizite Schuld		% BIP	114,1	101,3	89,5	145,0	135,7	127,1	175,9	170,4	165,2	-206,3
explizite Schuld		% BIP	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9
Jährlicher Konsolidierungsbedarf		% aller zuk. BIP	3,7	2,9	2,4	4,3	3,6	3,0	4,9	4,2	3,6	-2,1
Nachhaltige Abgabenquote		% BIP	44,7	44,1	43,6	45,3	44,7	44,2	45,9	45,3	44,8	39,1
Abgabenerhöhung		prozentual	8,7	7,1	5,9	10,1	8,5	7,4	11,5	9,9	8,8	-5,1
Nachhaltige Staatsquote		% BIP	45,0	45,7	46,2	44,5	45,1	45,6	43,9	44,5	45,0	51,3
Ausgabensenkung		prozentual	7,7	6,4	5,4	8,9	7,6	6,6	10,0	8,7	7,8	-5,1
Nachhaltiger MwStsatz		in %	24,0	22,5	21,5	25,2	23,8	22,8	26,5	25,1	24,0	11,0
notwendige Erhöhung		prozentual	49,7	40,8	34,3	57,7	48,8	42,3	65,5	56,6	50,2	-31,2
Mehrbelastung zukünftiger Generationen		in Euro	95.000	66.600	50.200	111.600	80.600	62.700	128.100	94.600	75.200	-41.600
Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung	um 20 Jahre	prozentual	13,1	10,1	8,1	15,2	12,1	10,1	17,3	14,1	12,0	-6,7
	um 40 Jahre	prozentual	20,1	14,5	11,2	23,3	17,4	13,8	26,4	20,2	16,4	-9,0
Soft Transition		in Jahren	19	15	13	23	19	16	26	22	19	
Schuldenquote	2025	% BIP	106,6	101,1	98,5	109,1	103,5	100,8	111,6	106,0	103,2	63,6
	2050	% BIP	298,6	245,4	212,6	323,0	267,1	232,4	347,1	288,6	252,0	-10,4
	2075	% BIP	675,2	495,4	386,1	758,7	564,1	445,1	841,6	632,6	504,1	-133,7
Defizitquote	2025	% BIP	5,0	4,6	4,4	5,3	4,9	4,7	5,7	5,2	5,1	-0,2
	2050	% BIP	13,3	10,5	8,6	15,0	12,1	10,0	16,8	13,6	11,4	-4,0
	2075	% BIP	24,2	17,6	13,4	28,0	20,7	16,1	31,6	23,8	18,8	-7,6
Primärdefizit-Einnahmen-Relation	2025	Primärdefizit in % der Einnahmen	3,9	3,4	3,3	4,5	4,0	3,8	5,1	4,6	4,4	-5,0
	2050	Primärdefizit in % der Einnahmen	9,2	6,8	5,0	11,3	8,8	6,8	13,4	10,7	8,6	-8,7
	2075	Primärdefizit in % der Einnahmen	9,0	6,4	4,4	11,6	8,7	6,4	14,1	10,9	8,5	-8,8

Tabelle A-2: Nachhaltigkeitsindikatoren bei alternativen demographischen Szenarien, Abweichung von der Variante 5, g=1,5%, r=3%

			Bevölkerungsvarianten								
			1	2	3	4	5	6	7	8	9
Nachhaltigkeitslücke		% BIP	-10,9%	-17,4%	-23,4%	4,7%	0,0%	-4,4%	20,3%	17,5%	14,9%
implizite Schuld		% BIP	-15,9%	-25,4%	-34,1%	6,8%	0,0%	-6,3%	29,6%	25,5%	21,7%
explizite Schuld		% BIP	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Jährlicher Konsolidierungsbedarf		% aller zuk. BIP	2,9%	-17,1%	-31,3%	20,6%	0,0%	-14,5%	38,2%	17,2%	2,4%
Nachhaltige Abgabenquote		% BIP	0,1%	-1,3%	-2,4%	1,5%	0,0%	-1,1%	2,8%	1,3%	0,2%
Abgabenerhöhung		prozentual	1,9%	-16,8%	-30,3%	18,8%	0,0%	-13,6%	35,7%	16,7%	3,0%
Nachhaltige Staatsquote		% BIP	-0,2%	1,3%	2,4%	-1,4%	0,0%	1,1%	-2,7%	-1,2%	-0,2%
Ausgabensenkung		prozentual	2,1%	-15,7%	-28,8%	17,6%	0,0%	-13,0%	32,6%	15,3%	2,5%
Nachhaltiger MwStsatz		in %	0,6%	-5,4%	-9,7%	6,0%	0,0%	-4,4%	11,3%	5,3%	0,9%
notwendige Erhöhung		prozentual	1,9%	-16,4%	-29,7%	18,3%	0,0%	-13,4%	34,4%	16,1%	2,8%
Mehrbelastung zukünftiger Generationen		in Euro	17,9%	-17,3%	-37,7%	38,4%	0,0%	-22,3%	58,9%	17,4%	-6,7%
Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung	um 20 Jahre	prozentual	7,9%	-16,5%	-32,8%	25,5%	0,0%	-17,0%	42,8%	16,4%	-1,1%
	um 40 Jahre	prozentual	15,4%	-16,4%	-35,6%	33,8%	0,0%	-20,6%	51,9%	16,2%	-5,6%
Soft Transition		in Jahren	0,0%	-21,1%	-31,6%	21,1%	0,0%	-15,8%	36,8%	15,8%	0,0%
Schuldenquote	2025	% BIP	2,9%	-2,3%	-4,9%	5,3%	0,0%	-2,6%	7,8%	2,3%	-0,3%
	2050	% BIP	11,8%	-8,1%	-20,4%	20,9%	0,0%	-13,0%	29,9%	8,0%	-5,7%
	2075	% BIP	19,7%	-12,2%	-31,6%	34,5%	0,0%	-21,1%	49,2%	12,1%	-10,7%
Defizitquote	2025	% BIP	1,5%	-6,7%	-10,2%	8,5%	0,0%	-3,6%	15,5%	6,7%	3,0%
	2050	% BIP	10,0%	-13,1%	-28,9%	24,7%	0,0%	-16,9%	39,3%	13,0%	-5,1%
	2075	% BIP	17,1%	-15,0%	-35,2%	35,0%	0,0%	-22,2%	52,8%	14,9%	-9,2%
Primärdefizit-Einnahmen-Relation	2025	Primärdefizit in % der Einnahmen	-2,1%	-14,2%	-18,3%	12,4%	0,0%	-4,3%	26,7%	14,0%	9,5%
	2050	Primärdefizit in % der Einnahmen	4,4%	-22,3%	-43,7%	28,6%	0,0%	-22,7%	52,1%	21,8%	-2,2%
	2075	Primärdefizit in % der Einnahmen	4,2%	-26,4%	-49,6%	33,7%	0,0%	-25,6%	62,5%	26,0%	-1,9%

Tabelle A-3: Nachhaltigkeitsindikatoren bei alternativen Zins-Wachstumskombinationen, Bevölkerung nach Variante 5

			Absolute Werte					Abweichung vom Standardszenario (g=1,5%; r=3%)				
			g=1,5%; r=2%	g=1,5%; r=2,5%	g=1,5%; r=3%	g=2%; r=4%	g=2%; r=4,5%	g=1,5%; r=2%	g=1,5%; r=2,5%	g=1,5%; r=3%	g=2%; r=4%	g=2%; r=4,5%
Nachhaltigkeitslücke		% BIP	442,2	267,5	197,6	159,6	135,2	123,8%	35,3%	0,0%	-19,2%	-31,6%
implizite Schuld		% BIP	380,3	205,6	135,7	97,7	73,3	180,2%	51,5%	0,0%	-28,0%	-46,0%
explizite Schuld		% BIP	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Jährlicher Konsolidierungsbedarf		% aller zuk. BIP	3,2	3,5	3,6	3,6	3,7	-9,1%	-2,8%	0,0%	2,0%	4,1%
Nachhaltige Abgabenquote		% BIP	44,3	44,6	44,7	44,8	44,8	-0,8%	-0,3%	0,0%	0,2%	0,4%
Abgabenerhöhung		prozentual	7,7	8,2	8,5	8,7	8,9	-9,9%	-3,2%	0,0%	2,5%	5,1%
Nachhaltige Staatsquote		% BIP	45,5	45,2	45,1	45,0	44,9	0,9%	0,3%	0,0%	-0,2%	-0,5%
Ausgabensenkung		prozentual	6,8	7,3	7,6	7,8	8,0	-10,5%	-3,7%	0,0%	2,9%	6,0%
Nachhaltiger MwStsatz		in %	22,9	23,5	23,8	24,0	24,3	-3,6%	-1,3%	0,0%	1,0%	2,1%
notwendige Erhöhung		prozentual	43,4	46,9	48,8	50,3	51,8	-11,0%	-3,9%	0,0%	3,1%	6,3%
Mehrbelastung zukünftiger Generationen		in Euro	67.700	76.100	80.600	83.800	86.700	-16,1%	-5,5%	0,0%	3,9%	7,6%
Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung	um 20 Jahre	prozentual	8,8	10,6	12,1	13,6	15,4	-27,1%	-12,6%	0,0%	12,7%	27,1%
	um 40 Jahre	prozentual	10,2	13,7	17,4	21,6	26,9	-41,6%	-21,4%	0,0%	24,5%	54,9%
Soft Transition		in Jahren	15	17	19	20	22	-21,1%	-10,5%	0,0%	5,3%	15,8%
Schuldenquote	2025	% BIP	85,0	93,8	103,5	114,1	125,9	-17,9%	-9,4%	0,0%	10,2%	21,6%
	2050		196,4	228,3	267,1	313,5	371,0	-26,5%	-14,5%	0,0%	17,4%	38,9%
	2075		366,5	451,6	564,1	710,7	909,5	-35,0%	-20,0%	0,0%	26,0%	61,2%
Defizitquote	2025	% BIP	3,5	4,2	4,9	6,3	7,4	-28,1%	-15,2%	0,0%	29,1%	51,3%
	2050		8,1	9,8	12,1	16,4	20,5	-33,0%	-18,7%	0,0%	36,5%	70,2%
	2075		11,3	15,2	20,7	31,9	44,1	-45,3%	-26,6%	0,0%	54,0%	113,0%
Primärdefizit-Einnahmen-Relation	2025	Primärdefizit in % der Einnahmen	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	2050		8,8	8,8	8,8	8,8	8,8	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
	2075		8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%

Tabelle A-4: Nachhaltigkeitsindikatoren bei alternativen Zins-Wachstumskombinationen und alternativen Bevölkerungen

		g; r (in %)	Var 1	Var 2	Var 3	Var 4	Var 5	Var 6	Var 7	Var 8	Var 9	Keine Demographie
Nachhaltigkeitslücke	% des BIP	g=1,5; r=2	324.6	328.9	332.4	410.8	442.2	471.9	497.7	557.4	614.4	-689.7
		g=1,5; r=2,5	224,8	212,1	199,8	271,9	267,5	262,9	319,1	323,4	327,1	-278,7
		g=1,5; r=3	176,0	163,2	151,4	206,9	197,6	189,0	237,8	232,3	227,1	-144,4
		g=2; r=4	146,7	135,9	126,2	168,7	159,6	151,5	190,6	183,5	177,1	-79,9
		g=2; r=4,5	126,8	118,0	110,4	143,1	135,2	128,4	159,3	152,4	146,6	-41,6
implizite Schuld		g=1,5; r=2	262,7	267,0	270,5	348,9	380,3	410,0	435,8	495,5	552,5	-751,6
		g=1,5; r=2,5	162,9	150,2	137,9	210,0	205,6	201,0	257,2	261,5	265,2	-340,6
		g=1,5; r=3	114,1	101,3	89,5	145,0	135,7	127,1	175,9	170,4	165,2	-206,3
		g=2; r=4	84,8	74,0	64,3	106,8	97,7	89,6	128,7	121,6	115,2	-141,8
		g=2; r=4,5	64,9	56,1	48,5	81,2	73,3	66,5	97,4	90,5	84,7	-103,5
explizite Schuld		-	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9
Jährlicher Konsolidierungsbedarf	% aller zuk. BIP	g=1,5; r=2	3.2	2.4	1.9	4.1	3.2	2.7	4.9	4.1	3.6	-3.3
		g=1,5; r=2,5	3,6	2,8	2,2	4,3	3,5	2,9	5,0	4,2	3,6	-2,6
		g=1,5; r=3	3,7	2,9	2,4	4,3	3,6	3,0	4,9	4,2	3,6	-2,1
		g=2; r=4	3,7	3,1	2,6	4,3	3,6	3,2	4,8	4,2	3,7	-1,5
		g=2; r=4,5	3,8	3,2	2,8	4,3	3,7	3,3	4,8	4,2	3,7	-1,0
Nachhaltige Abgabenquote	% des BIP	g=1,5; r=2	44.3	43.5	43.1	45.1	44.3	43.9	45.9	45.1	44.7	37.8
		g=1,5; r=2,5	44,6	43,9	43,4	45,3	44,6	44,1	46,0	45,2	44,7	38,5
		g=1,5; r=3	44,7	44,1	43,6	45,3	44,7	44,2	45,9	45,3	44,8	39,1
		g=2; r=4	44,8	44,2	43,8	45,3	44,8	44,3	45,9	45,3	44,8	39,6
		g=2; r=4,5	44,9	44,4	44,0	45,4	44,8	44,5	45,8	45,3	44,9	40,2
Abgabenerhöhung	Prozentual	g=1,5; r=2	7,6	5,8	4,7	9,5	7,7	6,6	11,4	9,6	8,5	-8,1
		g=1,5; r=2,5	8,4	6,6	5,4	10,0	8,2	7,0	11,7	9,9	8,7	-6,6
		g=1,5; r=3	8,7	7,1	5,9	10,1	8,5	7,4	11,5	9,9	8,8	-5,1
		g=2; r=4	8,9	7,5	6,4	10,1	8,7	7,7	11,4	10,0	8,9	-3,7
		g=2; r=4,5	9,1	7,9	6,9	10,2	8,9	8,0	11,3	10,0	9,1	-2,4
Nachhaltige Staatsquote	% des BIP	g=1,5; r=2	45.5	46.3	46.7	44.7	45.5	45.9	44.0	44.7	45.2	52.8
		g=1,5; r=2,5	45,2	45,9	46,4	44,5	45,2	45,7	43,9	44,6	45,1	52,0
		g=1,5; r=3	45,0	45,7	46,2	44,5	45,1	45,6	43,9	44,5	45,0	51,3
		g=2; r=4	44,9	45,5	45,9	44,4	45,0	45,4	43,9	44,5	44,9	50,6
		g=2; r=4,5	44,8	45,3	45,7	44,4	44,9	45,3	43,9	44,5	44,8	50,0
Ausgabensenkung	Prozentual	g=1,5; r=2	6,7	5,2	4,2	8,3	6,8	5,9	9,8	8,3	7,4	-8,3
		g=1,5; r=2,5	7,4	5,9	4,9	8,8	7,3	6,3	10,1	8,6	7,6	-6,7
		g=1,5; r=3	7,7	6,4	5,4	8,9	7,6	6,6	10,0	8,7	7,8	-5,1
		g=2; r=4	8,0	6,8	5,8	9,0	7,8	6,9	10,0	8,8	7,9	-3,7
		g=2; r=4,5	8,2	7,1	6,3	9,1	8,0	7,2	10,0	8,9	8,1	-2,4
Nachhaltiger MwStsatz	in %	g=1,5; r=2	22.9	21.3	20.3	24.6	22.9	22.0	26.2	24.6	23.7	8.1
		g=1,5; r=2,5	23,6	22,0	20,9	25,1	23,5	22,4	26,5	24,9	23,9	9,6
		g=1,5; r=3	24,0	22,5	21,5	25,2	23,8	22,8	26,5	25,1	24,0	11,0
		g=2; r=4	24,2	22,9	22,0	25,3	24,0	23,1	26,4	25,2	24,2	12,3
		g=2; r=4,5	24,4	23,3	22,5	25,4	24,3	23,4	26,4	25,3	24,4	13,6
Notwendige Erhöhung	Prozentual	g=1,5; r=2	43,1	32,8	26,8	53,6	43,4	37,4	63,9	53,8	47,8	-49,4
		g=1,5; r=2,5	47,7	37,7	30,9	56,8	46,9	40,1	65,8	55,9	49,1	-40,0
		g=1,5; r=3	49,7	40,8	34,3	57,7	48,8	42,3	65,5	56,6	50,2	-31,2
		g=2; r=4	51,2	43,3	37,3	58,3	50,3	44,3	65,1	57,2	51,3	-22,9
		g=2; r=4,5	52,8	45,7	40,4	59,0	51,8	46,5	65,0	57,9	52,6	-14,9
Mehrbelastung zukünftiger Generationen	in Euro	g=1,5; r=2	75.700	50.400	38.200	95.600	67.700	54.100	115.500	85.100	70.300	-78.000
		g=1,5; r=2,5	89.100	60.500	44.900	107.600	76.100	59.000	126.100	91.900	73.200	-59.000
		g=1,5; r=3	95.000	66.600	50.300	111.600	80.600	62.700	128.100	94.600	75.200	-41.600
		g=2; r=4	98.800	71.400	55.000	113.400	83.800	66.000	128.000	96.200	77.000	-25.600
		g=2; r=4,5	102.100	75.800	59.800	115.000	86.700	69.500	127.900	97.700	79.200	-10.000
Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung um 20 Jahre	Prozentual	g=1,5; r=2	9.2	6.6	5.2	11.5	8.8	7.4	13.8	11.0	9.5	-8.9
		g=1,5; r=2,5	11,4	8,5	6,7	13,6	10,6	8,7	15,8	12,7	10,7	-7,9
		g=1,5; r=3	13,1	10,1	8,1	15,2	12,1	10,1	17,3	14,1	12,0	-6,7
		g=2; r=4	14,7	11,7	9,7	16,7	13,6	11,5	18,7	15,5	13,4	-5,4
		g=2; r=4,5	16,6	13,6	11,5	18,5	15,4	13,2	20,4	17,2	15,0	-3,9
um 40 Jahre		g=1,5; r=2	11,2	7,7	5,9	14,0	10,2	8,2	16,7	12,6	10,6	-9,8
		g=1,5; r=2,5	15,7	11,0	8,3	18,7	13,7	10,8	21,7	16,3	13,3	-9,6
		g=1,5; r=3	20,1	14,5	11,2	23,3	17,4	13,8	26,4	20,2	16,4	-9,0
		g=2; r=4	25,0	18,7	14,7	28,3	21,6	17,4	31,6	24,6	20,2	-7,9
		g=2; r=4,5	31,0	23,8	19,2	34,5	26,9	22,1	38,0	30,0	24,9	-6,2
Soft Transition	in Jahren	g=1,5; r=2	15	11	9	19	15	13	22	18	16	-
		g=1,5; r=2,5	18	14	11	21	17	14	24	20	17	-
		g=1,5; r=3	19	15	13	23	19	16	26	22	19	-
		g=2; r=4	21	17	15	25	20	17	28	23	20	-
		g=2; r=4,5	24	20	17	27	22	19	30	25	22	-

Fortsetzung Tabelle A-4

			g; r (in %)	Var 1	Var 2	Var 3	Var 4	Var 5	Var 6	Var 7	Var 8	Var 9	Keine Demo-graphie
Schuldenquote	2025	% des BIP	g=1,5; r=2	87.3	82.7	80.5	89.7	85.0	82.8	92.1	87.3	85.0	48.2
			g=1,5; r=2,5	96,5	91,5	89,1	98,9	93,8	91,3	101,4	96,2	93,7	55,5
			g=1,5; r=3	106,6	101,1	98,5	109,1	103,5	100,8	111,6	106,0	103,2	63,6
			g=2; r=4	117,6	111,6	108,7	120,1	114,1	111,1	122,7	116,6	113,5	72,5
			g=2; r=4,5	129,9	123,4	120,2	132,5	125,9	122,6	135,1	128,5	125,1	82,5
	2050		g=1,5; r=2	219,0	177,2	151,5	240,5	196,4	169,0	261,8	215,3	186,3	-36,6
			g=1,5; r=2,5	254,9	207,9	179,0	277,8	228,3	197,6	300,4	248,4	216,0	-25,5
			g=1,5; r=3	298,6	245,4	212,6	323,0	267,1	232,4	347,1	288,6	252,0	-10,4
			g=2; r=4	350,9	290,4	252,9	376,9	313,5	274,1	402,6	336,4	295,0	9,5
			g=2; r=4,5	415,7	346,3	303,2	443,4	371,0	325,7	470,9	395,5	348,1	36,0
	2075		g=1,5; r=2	434,2	312,3	237,3	500,1	366,5	283,8	565,3	420,5	330,3	-146,5
			g=1,5; r=2,5	537,8	390,7	300,7	611,8	451,6	353,0	685,2	512,2	405,3	-144,2
			g=1,5; r=3	675,2	495,4	386,1	758,7	564,1	445,1	841,6	632,6	504,1	-133,7
			g=2; r=4	854,5	633,0	499,0	949,0	710,7	565,7	1.042,8	788,1	632,3	-110,8
			g=2; r=4,5	1.098,1	821,1	654,0	1.205,6	909,5	729,9	1.312,4	997,6	805,7	-68,3
Defizitquote	2025	% des BIP	g=1,5; r=2	3.6	3.2	3.1	3.9	3.5	3.4	4.2	3.8	3.7	-1.2
			g=1,5; r=2,5	4,2	3,8	3,7	4,5	4,2	4,0	4,9	4,5	4,3	-0,8
			g=1,5; r=3	5,0	4,6	4,4	5,3	4,9	4,7	5,7	5,2	5,1	-0,2
			g=2; r=4	6,5	6,0	5,8	6,8	6,3	6,1	7,2	6,7	6,5	0,8
			g=2; r=4,5	7,6	7,1	6,8	8,0	7,4	7,2	8,4	7,8	7,6	1,6
	2050		g=1,5; r=2	8,8	6,7	5,3	10,3	8,1	6,5	11,8	9,4	7,7	-4,6
			g=1,5; r=2,5	10,7	8,4	6,7	12,4	9,8	8,0	14,0	11,2	9,3	-4,4
			g=1,5; r=3	13,3	10,5	8,6	15,0	12,1	10,0	16,8	13,6	11,4	-4,0
			g=2; r=4	18,2	14,6	12,2	20,2	16,4	13,9	22,3	18,3	15,6	-3,2
			g=2; r=4,5	22,8	18,5	15,7	25,0	20,5	17,5	27,2	22,5	19,3	-1,9
	2075		g=1,5; r=2	12,9	9,2	6,7	15,5	11,3	8,6	18,1	13,5	10,5	-6,7
			g=1,5; r=2,5	17,6	12,6	9,4	20,7	15,2	11,7	23,7	17,8	13,9	-7,3
			g=1,5; r=3	24,2	17,6	13,4	28,0	20,7	16,1	31,6	23,8	18,8	-7,6
			g=2; r=4	37,8	27,8	21,6	42,7	31,9	25,1	47,5	35,9	28,7	-7,7
			g=2; r=4,5	52,7	39,2	30,9	58,6	44,1	35,1	64,4	49,0	39,4	-6,1
Primärdefizit-Einnahmen-Relation	2025	Primär-defizit in % der Ein-nahmen	g=1,5; r=2	3.9	3.4	3.3	4.5	4.0	3.8	5.1	4.6	4.4	-5.0
			g=1,5; r=2,5	3,9	3,4	3,3	4,5	4,0	3,8	5,1	4,6	4,4	-5,0
			g=1,5; r=3	3,9	3,4	3,3	4,5	4,0	3,8	5,1	4,6	4,4	-5,0
			g=2; r=4	3,9	3,4	3,3	4,5	4,0	3,8	5,1	4,6	4,4	-5,0
			g=2; r=4,5	3,9	3,4	3,3	4,5	4,0	3,8	5,1	4,6	4,4	-5,0
	2050		g=1,5; r=2	9,2	6,8	5,0	11,3	8,8	6,8	13,4	10,7	8,6	-8,7
			g=1,5; r=2,5	9,2	6,8	5,0	11,3	8,8	6,8	13,4	10,7	8,6	-8,7
			g=1,5; r=3	9,2	6,8	5,0	11,3	8,8	6,8	13,4	10,7	8,6	-8,7
			g=2; r=4	9,2	6,8	5,0	11,3	8,8	6,8	13,4	10,7	8,6	-8,7
			g=2; r=4,5	9,2	6,8	5,0	11,3	8,8	6,8	13,4	10,7	8,6	-8,7
	2075		g=1,5; r=2	9,0	6,4	4,4	11,6	8,7	6,4	14,1	10,9	8,5	-8,8
			g=1,5; r=2,5	9,0	6,4	4,4	11,6	8,7	6,4	14,1	10,9	8,5	-8,8
			g=1,5; r=3	9,0	6,4	4,4	11,6	8,7	6,4	14,1	10,9	8,5	-8,8
			g=2; r=4	9,0	6,4	4,4	11,6	8,7	6,4	14,1	10,9	8,5	-8,8
			g=2; r=4,5	9,0	6,4	4,4	11,6	8,7	6,4	14,1	10,9	8,5	-8,8

Tabelle A-5: Nachhaltigkeitsindikatoren bei alternativen Zins-Wachstumskombinationen und alternativen Bevölkerungen, Abweichung von Variante 5

		g; r (in %)	Var 1	Var 2	Var 3	Var 4	Var 5	Var 6	Var 7	Var 8	Var 9
Nachhaltigkeitslücke		g=1,5; r=2	-26.6%	-25.6%	-24.8%	-7.1%	0.0%	6.7%	12.6%	26.1%	38.9%
		g=1,5; r=2,5	-16,0%	-20,7%	-25,3%	1,6%	0,0%	-1,7%	19,3%	20,9%	22,3%
		g=1,5; r=3	-10,9%	-17,4%	-23,4%	4,7%	0,0%	-4,4%	20,3%	17,6%	14,9%
		g=2; r=4	-8,1%	-14,8%	-20,9%	5,7%	0,0%	-5,1%	19,4%	15,0%	11,0%
		g=2; r=4,5	-6,2%	-12,7%	-18,3%	5,8%	0,0%	-5,0%	17,8%	12,7%	8,4%
implizite Schuld		g=1,5; r=2	-30,9%	-29,8%	-28,9%	-8,3%	0,0%	7,8%	14,6%	30,3%	45,3%
		g=1,5; r=2,5	-20,8%	-26,9%	-32,9%	2,1%	0,0%	-2,2%	25,1%	27,2%	29,0%
		g=1,5; r=3	-15,9%	-25,4%	-34,0%	6,9%	0,0%	-6,3%	29,6%	25,6%	21,7%
		g=2; r=4	-13,2%	-24,3%	-34,2%	9,3%	0,0%	-8,3%	31,7%	24,5%	17,9%
		g=2; r=4,5	-11,5%	-23,5%	-33,8%	10,8%	0,0%	-9,3%	32,9%	23,5%	15,6%
explizite Schuld		-	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Jährlicher Konsolidierungsbedarf		g=1,5; r=2	0.0%	-25.0%	-40.6%	28.1%	0.0%	-15.6%	53.1%	28.1%	12.5%
		g=1,5; r=2,5	2,9%	-20,0%	-37,1%	22,9%	0,0%	-17,1%	42,9%	20,0%	2,9%
		g=1,5; r=3	2,8%	-19,4%	-33,3%	19,4%	0,0%	-16,7%	36,1%	16,7%	0,0%
		g=2; r=4	2,8%	-13,9%	-27,8%	19,4%	0,0%	-11,1%	33,3%	16,7%	2,8%
		g=2; r=4,5	2,7%	-13,5%	-24,3%	16,2%	0,0%	-10,8%	29,7%	13,5%	0,0%
Nachhaltige Abgabenquote		g=1,5; r=2	-0.1%	-1.8%	-2.8%	1.7%	0.0%	-1.0%	3.5%	1.8%	0.8%
		g=1,5; r=2,5	0,1%	-1,5%	-2,6%	1,7%	0,0%	-1,1%	3,2%	1,5%	0,4%
		g=1,5; r=3	0,1%	-1,3%	-2,4%	1,5%	0,0%	-1,1%	2,8%	1,3%	0,2%
		g=2; r=4	0,2%	-1,1%	-2,1%	1,3%	0,0%	-1,0%	2,5%	1,1%	0,2%
		g=2; r=4,5	0,2%	-1,0%	-1,9%	1,2%	0,0%	-0,8%	2,2%	1,0%	0,1%
Abgabenerhöhung		g=1,5; r=2	-1,3%	-24,7%	-39,0%	23,4%	0,0%	-14,3%	48,1%	24,7%	10,4%
		g=1,5; r=2,5	2,4%	-19,5%	-34,1%	22,0%	0,0%	-14,6%	42,7%	20,7%	6,1%
		g=1,5; r=3	2,4%	-16,5%	-30,6%	18,8%	0,0%	-12,9%	35,3%	16,5%	3,5%
		g=2; r=4	2,3%	-13,8%	-26,4%	16,1%	0,0%	-11,5%	31,0%	14,9%	2,3%
		g=2; r=4,5	2,2%	-11,2%	-22,5%	14,6%	0,0%	-10,1%	27,0%	12,4%	2,2%
Nachhaltige Staatsquote		g=1,5; r=2	0.0%	1.7%	2.7%	-1.6%	0.0%	1.0%	-3.3%	-1.6%	-0.7%
		g=1,5; r=2,5	-0,1%	1,5%	2,6%	-1,6%	0,0%	1,1%	-3,0%	-1,4%	-0,3%
		g=1,5; r=3	-0,2%	1,3%	2,4%	-1,4%	0,0%	1,1%	-2,7%	-1,2%	-0,2%
		g=2; r=4	-0,2%	1,1%	2,1%	-1,3%	0,0%	1,0%	-2,4%	-1,1%	-0,1%
		g=2; r=4,5	-0,2%	1,0%	1,8%	-1,2%	0,0%	0,9%	-2,1%	-1,0%	-0,1%
Ausgabensenkung		g=1,5; r=2	-1,5%	-23,5%	-38,2%	22,1%	0,0%	-13,2%	44,1%	22,1%	8,8%
		g=1,5; r=2,5	1,4%	-19,2%	-32,9%	20,5%	0,0%	-13,7%	38,4%	17,8%	4,1%
		g=1,5; r=3	1,3%	-15,8%	-28,9%	17,1%	0,0%	-13,2%	31,6%	14,5%	2,6%
		g=2; r=4	2,6%	-12,8%	-25,6%	15,4%	0,0%	-11,5%	28,2%	12,8%	1,3%
		g=2; r=4,5	2,5%	-11,3%	-21,3%	13,8%	0,0%	-10,0%	25,0%	11,3%	1,3%
Nachhaltiger MwStsatz		g=1,5; r=2	0.0%	-7.0%	-11.4%	7.4%	0.0%	-3.9%	14.4%	7.4%	3.5%
		g=1,5; r=2,5	0,4%	-6,4%	-11,1%	6,8%	0,0%	-4,7%	12,8%	6,0%	1,7%
		g=1,5; r=3	0,8%	-5,5%	-9,7%	5,9%	0,0%	-4,2%	11,3%	5,5%	0,8%
		g=2; r=4	0,8%	-4,6%	-8,3%	5,4%	0,0%	-3,8%	10,0%	5,0%	0,8%
		g=2; r=4,5	0,4%	-4,1%	-7,4%	4,5%	0,0%	-3,7%	8,6%	4,1%	0,4%
Notwendige Erhöhung		g=1,5; r=2	-0,7%	-24,4%	-38,2%	23,5%	0,0%	-13,8%	47,2%	24,0%	10,1%
		g=1,5; r=2,5	1,7%	-19,6%	-34,1%	21,1%	0,0%	-14,5%	40,3%	19,2%	4,7%
		g=1,5; r=3	1,8%	-16,4%	-29,7%	18,2%	0,0%	-13,3%	34,2%	16,0%	2,9%
		g=2; r=4	1,8%	-13,9%	-25,8%	15,9%	0,0%	-11,9%	29,4%	13,7%	2,0%
		g=2; r=4,5	1,9%	-11,8%	-22,0%	13,9%	0,0%	-10,2%	25,5%	11,8%	1,5%
Mehrbelastung Zukünftiger Generationen		g=1,5; r=2	11.8%	-25.5%	-43.5%	41.2%	0.0%	-20.0%	70.7%	25.8%	3.9%
		g=1,5; r=2,5	17,1%	-20,6%	-41,0%	41,4%	0,0%	-22,5%	65,6%	20,7%	-3,8%
		g=1,5; r=3	17,9%	-17,3%	-37,7%	38,4%	0,0%	-22,3%	58,9%	17,4%	-6,7%
		g=2; r=4	17,9%	-14,8%	-34,3%	35,4%	0,0%	-21,2%	52,8%	14,8%	-8,0%
		g=2; r=4,5	17,7%	-12,7%	-31,1%	32,6%	0,0%	-19,9%	47,4%	12,6%	-8,7%
Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung	um 20 Jahre	g=1,5; r=2	4.5%	-25.0%	-40.9%	30.7%	0.0%	-15.9%	56.8%	25.0%	8.0%
		g=1,5; r=2,5	7,5%	-19,8%	-36,8%	28,3%	0,0%	-17,9%	49,1%	19,8%	0,9%
		g=1,5; r=3	8,3%	-16,5%	-33,1%	25,6%	0,0%	-16,5%	43,0%	16,5%	-0,8%
		g=2; r=4	8,1%	-14,0%	-28,7%	22,8%	0,0%	-15,4%	37,5%	14,0%	-1,5%
		g=2; r=4,5	7,8%	-11,7%	-25,3%	20,1%	0,0%	-14,3%	32,5%	11,7%	-2,6%
	um 40 Jahre	g=1,5; r=2	9,8%	-24,5%	-42,2%	37,3%	0,0%	-19,6%	63,7%	23,5%	3,9%
		g=1,5; r=2,5	14,6%	-19,7%	-39,4%	36,5%	0,0%	-21,2%	58,4%	19,0%	-2,9%
		g=1,5; r=3	15,5%	-16,7%	-35,6%	33,9%	0,0%	-20,7%	51,7%	16,1%	-5,7%
		g=2; r=4	15,7%	-13,4%	-31,9%	31,0%	0,0%	-19,4%	46,3%	13,9%	-6,5%
		g=2; r=4,5	15,2%	-11,5%	-28,6%	28,3%	0,0%	-17,8%	41,3%	11,5%	-7,4%
Soft Transition		g=1,5; r=2	0.0%	-26.7%	-40.0%	26.7%	0.0%	-13.3%	46.7%	20.0%	6.7%
		g=1,5; r=2,5	5,9%	-17,6%	-35,3%	23,5%	0,0%	-17,6%	41,2%	17,6%	0,0%
		g=1,5; r=3	0,0%	-21,1%	-31,6%	21,1%	0,0%	-15,8%	36,8%	15,8%	0,0%
		g=2; r=4	5,0%	-15,0%	-25,0%	25,0%	0,0%	-15,0%	40,0%	15,0%	0,0%
		g=2; r=4,5	9,1%	-9,1%	-22,7%	22,7%	0,0%	-13,6%	36,4%	13,6%	0,0%

Fortsetzung von Tabelle A-5

		g; r (in %)	Var 1	Var 2	Var 3	Var 4	Var 5	Var 6	Var 7	Var 8	Var 9
Schuldenquote	2025	g=1,5; r=2	2.7%	-2.7%	-5.3%	5.5%	0.0%	-2.6%	8.4%	2.7%	0.0%
		g=1,5; r=2,5	2,9%	-2,5%	-5,0%	5,4%	0,0%	-2,7%	8,1%	2,6%	-0,1%
		g=1,5; r=3	3,0%	-2,3%	-4,8%	5,4%	0,0%	-2,6%	7,8%	2,4%	-0,3%
		g=2; r=4	3,1%	-2,2%	-4,7%	5,3%	0,0%	-2,6%	7,5%	2,2%	-0,5%
		g=2; r=4,5	3,2%	-2,0%	-4,5%	5,2%	0,0%	-2,6%	7,3%	2,1%	-0,6%
	2050	g=1,5; r=2	11,5%	-9,8%	-22,9%	22,5%	0,0%	-14,0%	33,3%	9,6%	-5,1%
		g=1,5; r=2,5	11,7%	-8,9%	-21,6%	21,7%	0,0%	-13,4%	31,6%	8,8%	-5,4%
		g=1,5; r=3	11,8%	-8,1%	-20,4%	20,9%	0,0%	-13,0%	30,0%	8,0%	-5,7%
		g=2; r=4	11,9%	-7,4%	-19,3%	20,2%	0,0%	-12,6%	28,4%	7,3%	-5,9%
		g=2; r=4,5	12,0%	-6,7%	-18,3%	19,5%	0,0%	-12,2%	26,9%	6,6%	-6,2%
	2075	g=1,5; r=2	18,5%	-14,8%	-35,3%	36,5%	0,0%	-22,6%	54,2%	14,7%	-9,9%
		g=1,5; r=2,5	19,1%	-13,5%	-33,4%	35,5%	0,0%	-21,8%	51,7%	13,4%	-10,3%
		g=1,5; r=3	19,7%	-12,2%	-31,6%	34,5%	0,0%	-21,1%	49,2%	12,1%	-10,6%
		g=2; r=4	20,2%	-10,9%	-29,8%	33,5%	0,0%	-20,4%	46,7%	10,9%	-11,0%
		g=2; r=4,5	20,7%	-9,7%	-28,1%	32,6%	0,0%	-19,7%	44,3%	9,7%	-11,4%
Defizitquote	2025	g=1,5; r=2	2.9%	-8.6%	-11.4%	11.4%	0.0%	-2.9%	20.0%	8.6%	5.7%
		g=1,5; r=2,5	0,0%	-9,5%	-11,9%	7,1%	0,0%	-4,8%	16,7%	7,1%	2,4%
		g=1,5; r=3	2,0%	-6,1%	-10,2%	8,2%	0,0%	-4,1%	16,3%	6,1%	4,1%
		g=2; r=4	3,2%	-4,8%	-7,9%	7,9%	0,0%	-3,2%	14,3%	6,3%	3,2%
		g=2; r=4,5	2,7%	-4,1%	-8,1%	8,1%	0,0%	-2,7%	13,5%	5,4%	2,7%
	2050	g=1,5; r=2	8,6%	-17,3%	-34,6%	27,2%	0,0%	-19,8%	45,7%	16,0%	-4,9%
		g=1,5; r=2,5	9,2%	-14,3%	-31,6%	26,5%	0,0%	-18,4%	42,9%	14,3%	-5,1%
		g=1,5; r=3	9,9%	-13,2%	-28,9%	24,0%	0,0%	-17,4%	38,8%	12,4%	-5,8%
		g=2; r=4	11,0%	-11,0%	-25,6%	23,2%	0,0%	-15,2%	36,0%	11,6%	-4,9%
		g=2; r=4,5	11,2%	-9,8%	-23,4%	22,0%	0,0%	-14,6%	32,7%	9,8%	-5,9%
	2075	g=1,5; r=2	14,2%	-18,6%	-40,7%	37,2%	0,0%	-23,9%	60,2%	19,5%	-7,1%
		g=1,5; r=2,5	15,8%	-17,1%	-38,2%	36,2%	0,0%	-23,0%	55,9%	17,1%	-8,6%
		g=1,5; r=3	16,9%	-15,0%	-35,3%	35,3%	0,0%	-22,2%	52,7%	15,0%	-9,2%
		g=2; r=4	18,5%	-12,9%	-32,3%	33,9%	0,0%	-21,3%	48,9%	12,5%	-10,0%
		g=2; r=4,5	19,5%	-11,1%	-29,9%	32,9%	0,0%	-20,4%	46,0%	11,1%	-10,7%
Primärdefizit-Einnahmen-Relation	2025	g=1,5; r=2	-2.5%	-15.0%	-17.5%	12.5%	0.0%	-5.0%	27.5%	15.0%	10.0%
		g=1,5; r=2,5	-2,5%	-15,0%	-17,5%	12,5%	0,0%	-5,0%	27,5%	15,0%	10,0%
		g=1,5; r=3	-2,5%	-15,0%	-17,5%	12,5%	0,0%	-5,0%	27,5%	15,0%	10,0%
		g=2; r=4	-2,5%	-15,0%	-17,5%	12,5%	0,0%	-5,0%	27,5%	15,0%	10,0%
		g=2; r=4,5	-2,5%	-15,0%	-17,5%	12,5%	0,0%	-5,0%	27,5%	15,0%	10,0%
	2050	g=1,5; r=2	4,5%	-22,7%	-43,2%	28,4%	0,0%	-22,7%	52,3%	21,6%	-2,3%
		g=1,5; r=2,5	4,5%	-22,7%	-43,2%	28,4%	0,0%	-22,7%	52,3%	21,6%	-2,3%
		g=1,5; r=3	4,5%	-22,7%	-43,2%	28,4%	0,0%	-22,7%	52,3%	21,6%	-2,3%
		g=2; r=4	4,5%	-22,7%	-43,2%	28,4%	0,0%	-22,7%	52,3%	21,6%	-2,3%
		g=2; r=4,5	4,5%	-22,7%	-43,2%	28,4%	0,0%	-22,7%	52,3%	21,6%	-2,3%
	2075	g=1,5; r=2	3,4%	-26,4%	-49,4%	33,3%	0,0%	-26,4%	62,1%	25,3%	-2,3%
		g=1,5; r=2,5	3,4%	-26,4%	-49,4%	33,3%	0,0%	-26,4%	62,1%	25,3%	-2,3%
		g=1,5; r=3	3,4%	-26,4%	-49,4%	33,3%	0,0%	-26,4%	62,1%	25,3%	-2,3%
		g=2; r=4	3,4%	-26,4%	-49,4%	33,3%	0,0%	-26,4%	62,1%	25,3%	-2,3%
		g=2; r=4,5	3,4%	-26,4%	-49,4%	33,3%	0,0%	-26,4%	62,1%	25,3%	-2,3%

Tabelle A-6: Nachhaltigkeitsindikatoren und Aufholprozess Ost (bis 2010, 2020, 2040, 2060 und kein Aufholprozess) bei alternativen Zins-Wachstumskombinationen und alternativen Bevölkerungen

	g; r (in %)	Var 3					Var 5				
		2010	2020	2040	2060	kein Aufhol-prozess	2010	2020	2040	2060	kein Aufhol-prozess
Nachhaltigkeits-lücke	g=1,5; r=2	278.6	298.1	332.4	359.8	821.2	388.3	407.8	442.2	469.8	843.5
	g=1,5; r=2,5	149,6	168,3	199,8	223,7	449,2	217,1	235,9	267,5	291,4	485,9
	g=1,5; r=3	104,4	122,4	151,4	172,2	315,1	150,5	168,6	197,6	218,5	346,1
	g=2; r=4	82,1	99,4	126,2	144,4	245,7	115,4	132,8	159,6	177,9	270,2
	g=2; r=4,5	69,0	85,7	110,4	126,4	202,1	93,7	110,4	135,2	151,3	221,3
implizite Schuld	g=1,5; r=2	216,7	236,2	270,5	297,9	759,3	326,4	345,9	380,3	407,9	781,6
	g=1,5; r=2,5	87,7	106,4	137,9	161,8	387,3	155,2	174,0	205,6	229,5	424,0
	g=1,5; r=3	42,5	60,5	89,5	110,3	253,2	88,6	106,7	135,7	156,6	284,2
	g=2; r=4	20,2	37,5	64,3	82,5	183,8	53,5	70,9	97,7	116,0	208,3
	g=2; r=4,5	7,1	23,8	48,5	64,5	140,2	31,8	48,5	73,3	89,4	159,4
explizite Schuld	-	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9
Jährlicher Konsolidie-rungsbedarf	g=1,5; r=2	1.6	1.7	1.9	2.1	4.8	2.8	3.0	3.2	3.4	6.2
	g=1,5; r=2,5	1,7	1,9	2,2	2,5	5,0	2,8	3,0	3,5	3,8	6,4
	g=1,5; r=3	1,7	2,0	2,4	2,8	5,1	2,7	3,0	3,6	3,9	6,3
	g=2; r=4	1,7	2,1	2,6	3,0	5,2	2,6	3,0	3,6	4,1	6,2
	g=2; r=4,5	1,8	2,2	2,8	3,3	5,2	2,5	3,0	3,7	4,2	6,1
Nachhaltige Abgabenquote	g=1,5; r=2	42.8	42.9	43.1	43.3	46.2	43.9	44.1	44.3	44.5	47.5
	g=1,5; r=2,5	42,8	43,0	43,4	43,7	46,4	43,9	44,1	44,6	44,9	47,7
	g=1,5; r=3	42,8	43,1	43,6	44,0	46,5	43,8	44,1	44,7	45,1	47,6
	g=2; r=4	42,9	43,2	43,8	44,2	46,6	43,7	44,1	44,8	45,2	47,5
	g=2; r=4,5	42,9	43,3	44,0	44,5	46,6	43,7	44,1	44,8	45,3	47,5
Abgabenerhöhung	g=1,5; r=2	3,9	4,2	4,7	5,1	12,2	6,7	7,0	7,7	8,2	15,5
	g=1,5; r=2,5	4,0	4,5	5,4	6,1	12,8	6,6	7,2	8,2	9,0	15,8
	g=1,5; r=3	4,0	4,8	5,9	6,8	13,0	6,4	7,2	8,5	9,5	15,7
	g=2; r=4	4,1	5,0	6,4	7,4	13,1	6,2	7,2	8,7	9,8	15,5
	g=2; r=4,5	4,2	5,3	6,9	8,0	13,3	6,1	7,2	8,9	10,1	15,3
Nachhaltige Staatsquote	g=1,5; r=2	47.1	46.9	46.7	46.6	43.7	45.9	45.7	45.5	45.3	42.6
	g=1,5; r=2,5	47,0	46,8	46,4	46,1	43,5	45,9	45,6	45,2	44,9	42,4
	g=1,5; r=3	47,0	46,7	46,2	45,8	43,4	46,0	45,6	45,1	44,7	42,4
	g=2; r=4	46,9	46,5	45,9	45,5	43,3	46,0	45,6	45,0	44,6	42,4
	g=2; r=4,5	46,9	46,4	45,7	45,3	43,2	46,1	45,6	44,9	44,4	42,5
Ausgabensenkung	g=1,5; r=2	3,6	3,8	4,2	4,6	10,3	6,0	6,2	6,8	7,2	12,7
	g=1,5; r=2,5	3,7	4,1	4,9	5,4	10,8	5,9	6,4	7,3	7,9	13,1
	g=1,5; r=3	3,7	4,4	5,4	6,1	11,1	5,8	6,5	7,6	8,4	13,1
	g=2; r=4	3,8	4,6	5,8	6,7	11,3	5,7	6,5	7,8	8,7	13,0
	g=2; r=4,5	4,0	4,9	6,3	7,2	11,4	5,6	6,6	8,0	9,0	13,0
Nachhaltiger MwStsatz	g=1,5; r=2	19.6	19.8	20.3	20.7	27.7	22.0	22.4	22.9	23.4	30.6
	g=1,5; r=2,5	19,6	20,1	20,9	21,6	28,2	22,0	22,6	23,5	24,2	30,9
	g=1,5; r=3	19,7	20,4	21,5	22,3	28,4	21,8	22,6	23,8	24,7	30,8
	g=2; r=4	19,8	20,6	22,0	22,9	28,6	21,7	22,6	24,0	25,1	30,7
	g=2; r=4,5	19,9	20,9	22,5	23,5	28,7	21,6	22,7	24,3	25,4	30,6
Notwendige Erhöhung	g=1,5; r=2	22,3	23,9	26,8	29,1	73,0	37,7	39,8	43,4	46,3	91,1
	g=1,5; r=2,5	22,8	25,8	30,9	34,8	76,0	37,5	41,0	46,9	51,5	93,0
	g=1,5; r=3	23,2	27,4	34,3	39,3	77,5	36,4	41,1	48,8	54,4	92,6
	g=2; r=4	23,7	29,0	37,3	43,2	78,5	35,5	41,2	50,3	56,6	91,8
	g=2; r=4,5	24,6	30,8	40,4	46,7	79,4	35,0	41,6	51,8	58,7	91,0
Mehrbelastung Zukünftiger Generationen	g=1,5; r=2	32.100	34.400	38.200	40.500	90.800	59.600	62.600	67.700	70.800	125.100
	g=1,5; r=2,5	33.700	37.900	44.900	49.400	97.900	62.000	67.400	76.100	81.800	135.100
	g=1,5; r=3	34.800	40.800	50.300	56.200	102.100	61.600	69.000	80.600	87.900	138.600
	g=2; r=4	36.000	43.600	55.000	62.100	105.100	60.800	70.000	83.800	92.200	139.700
	g=2; r=4,5	37.600	46.600	59.800	67.500	107.700	60.400	71.200	86.800	95.900	140.300
Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung – um 20 Jahre	g=1,5; r=2	4.4	4.7	5.2	5.7	13.8	7.7	8.1	8.8	9.4	17.9
	g=1,5; r=2,5	5,0	5,6	6,7	7,5	16,0	8,6	9,3	10,6	11,6	20,5
	g=1,5; r=3	5,6	6,5	8,1	9,3	18,1	9,2	10,3	12,1	13,5	22,6
	g=2; r=4	6,3	7,6	9,7	11,2	20,1	9,8	11,3	13,6	15,3	24,7
	g=2; r=4,5	7,1	8,9	11,5	13,3	22,4	10,6	12,5	15,4	17,4	26,9
Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung – um 40 Jahre	g=1,5; r=2	4,9	5,3	5,9	6,4	15,4	8,9	9,4	10,2	10,8	20,6
	g=1,5; r=2,5	6,2	7,0	8,3	9,3	19,9	11,1	12,1	13,7	14,9	26,5
	g=1,5; r=3	7,7	9,0	11,2	12,8	24,8	13,2	14,8	17,4	19,3	32,6
	g=2; r=4	9,6	11,6	14,7	16,9	30,6	15,7	18,0	21,6	24,2	39,3
	g=2; r=4,5	12,0	14,9	19,2	22,1	37,6	18,7	22,0	26,9	30,2	47,3
Soft Transition	g=1,5; r=2	6	8	9	10	23	13	14	15	16	29
	g=1,5; r=2,5	8	9	11	13	26	13	15	17	18	32
	g=1,5; r=3	9	10	13	15	29	13	16	19	21	36
	g=2; r=4	9	11	15	17	33	13	17	20	23	40
	g=2; r=4,5	10	13	17	20	37	14	18	22	26	47

Fortsetzung Tabelle A-6

	g; r (in %)	Var 7					Keine Demographie				
		2010	2020	2040	2060	kein Aufhol-prozess	2010	2020	2040	2060	kein Aufhol-prozess
Nachhaltigkeits-lücke	g=1,5; r=2	443.6	463.2	497.7	525.3	805.9	-746.6	-727.1	-689.7	-654.5	74.4
	g=1,5; r=2,5	268,7	287,4	319,1	343,1	503,5	-331,8	-313,0	-278,7	-248,4	71,3
	g=1,5; r=3	190,6	208,7	237,8	258,7	368,8	-193,9	-175,8	-144,4	-118,2	70,1
	g=2; r=4	146,4	163,8	190,6	209,0	290,8	-126,2	-108,8	-79,9	-57,1	69,4
	g=2; r=4,5	117,8	134,5	159,3	175,4	238,5	-84,9	-68,2	-41,6	-21,7	68,9
implizite Schuld	g=1,5; r=2	381,7	401,3	435,8	463,4	744,0	-808,5	-789,0	-751,6	-716,4	12,5
	g=1,5; r=2,5	206,8	225,5	257,2	281,2	441,6	-393,7	-374,9	-340,6	-310,3	9,4
	g=1,5; r=3	128,7	146,8	175,9	196,8	306,9	-255,8	-237,7	-206,3	-180,1	8,2
	g=2; r=4	84,5	101,9	128,7	147,1	228,9	-188,1	-170,7	-141,8	-119,0	7,5
	g=2; r=4,5	55,9	72,6	97,4	113,5	176,6	-146,8	-130,1	-103,5	-83,6	7,0
explizite Schuld	-	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9
Jährlicher Konsolidie-rungsbedarf	g=1,5; r=2	4.4	4.6	4.9	5.2	8.1	-3.5	-3.5	-3.3	-3.1	0.4
	g=1,5; r=2,5	4,2	4,5	5,0	5,4	8,0	-3,1	-3,0	-2,6	-2,4	0,7
	g=1,5; r=3	3,9	4,3	4,9	5,4	7,7	-2,7	-2,5	-2,1	-1,7	1,0
	g=2; r=4	3,7	4,1	4,8	5,3	7,5	-2,4	-2,0	-1,5	-1,1	1,3
	g=2; r=4,5	3,5	4,0	4,8	5,3	7,2	-2,0	-1,6	-1,0	-0,5	1,6
Nachhaltige Abgabenquote	g=1,5; r=2	45.3	45.5	45.9	46.2	49.2	37.6	37.7	37.8	38.0	41.5
	g=1,5; r=2,5	45,2	45,5	46,0	46,4	49,2	38,0	38,2	38,5	38,7	41,9
	g=1,5; r=3	44,9	45,3	45,9	46,4	48,9	38,4	38,6	39,1	39,4	42,2
	g=2; r=4	44,7	45,1	45,9	46,4	48,7	38,8	39,1	39,6	40,1	42,6
	g=2; r=4,5	44,5	45,0	45,8	46,3	48,5	39,2	39,5	40,2	40,6	42,9
Abgabenerhöhung	g=1,5; r=2	10,1	10,6	11,4	12,1	19,6	-8,7	-8,5	-8,1	-7,7	0,9
	g=1,5; r=2,5	9,7	10,4	11,7	12,6	19,5	-7,7	-7,3	-6,6	-5,9	1,8
	g=1,5; r=3	9,1	10,0	11,5	12,7	18,9	-6,8	-6,2	-5,1	-4,2	2,6
	g=2; r=4	8,6	9,7	11,4	12,6	18,3	-5,8	-5,0	-3,7	-2,7	3,4
	g=2; r=4,5	8,2	9,4	11,3	12,6	17,7	-4,9	-3,9	-2,4	-1,3	4,3
Nachhaltige Staatsquote	g=1,5; r=2	44.5	44.3	44.0	43.8	41.1	53.2	53.1	52.8	52.6	48.4
	g=1,5; r=2,5	44,6	44,4	43,9	43,5	41,1	52,7	52,4	52,0	51,7	48,0
	g=1,5; r=3	44,9	44,5	43,9	43,5	41,3	52,2	51,9	51,3	50,8	47,6
	g=2; r=4	45,0	44,6	43,9	43,5	41,4	51,7	51,3	50,6	50,1	47,2
	g=2; r=4,5	45,2	44,7	43,9	43,5	41,6	51,2	50,7	50,0	49,4	46,9
Ausgabensenkung	g=1,5; r=2	8,7	9,1	9,8	10,3	15,7	-9,0	-8,8	-8,3	-7,9	0,9
	g=1,5; r=2,5	8,5	9,1	10,1	10,8	15,7	-7,9	-7,5	-6,7	-5,9	1,7
	g=1,5; r=3	8,1	8,8	10,0	10,9	15,4	-6,9	-6,3	-5,1	-4,2	2,5
	g=2; r=4	7,7	8,6	10,0	10,9	15,1	-5,9	-5,1	-3,7	-2,7	3,2
	g=2; r=4,5	7,4	8,4	10,0	10,9	14,8	-5,0	-4,0	-2,4	-1,3	4,0
Nachhaltiger MwStsatz	g=1,5; r=2	25.0	25.4	26.2	26.9	34.2	7.5	7.7	8.1	8.5	16.9
	g=1,5; r=2,5	24,7	25,4	26,5	27,4	34,1	8,5	8,9	9,6	10,2	17,8
	g=1,5; r=3	24,2	25,1	26,5	27,5	33,6	9,4	10,0	11,0	11,9	18,6
	g=2; r=4	23,8	24,8	26,4	27,6	33,1	10,3	11,1	12,3	13,3	19,4
	g=2; r=4,5	23,5	24,6	26,4	27,6	32,7	11,2	12,1	13,6	14,7	20,3
Notwendige Erhöhung	g=1,5; r=2	56,3	59,0	63,9	67,9	113,6	-53,0	-51,8	-49,4	-47,0	5,9
	g=1,5; r=2,5	54,4	58,6	65,8	71,4	112,9	-47,0	-44,6	-40,0	-35,9	11,2
	g=1,5; r=3	51,4	56,7	65,5	72,1	109,9	-41,1	-37,5	-31,2	-25,8	16,5
	g=2; r=4	48,7	55,1	65,1	72,2	106,8	-35,4	-30,8	-22,9	-16,6	21,5
	g=2; r=4,5	46,7	53,9	65,0	72,5	104,1	-29,7	-24,1	-14,9	-7,9	26,6
Mehrbelastung Zukünftiger Generationen	g=1,5; r=2	103.300	107.800	115.500	120.400	183.000	-89.100	-85.600	-78.100	-69.900	45.300
	g=1,5; r=2,5	106.500	114.000	126.100	134.000	195.900	-78.700	-72.000	-59.000	-46.800	55.600
	g=1,5; r=3	103.000	112.800	128.100	137.700	196.300	-68.800	-59.100	-41.600	-26.600	64.900
	g=2; r=4	98.700	110.400	128.000	138.800	193.500	-59.000	-46.700	-25.600	-8.800	73.700
	g=2; r=4,5	95.000	108.400	127.900	139.400	190.200	-48.900	-34.000	-10.000	7.900	82.600
Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung – um 20 Jahre	g=1,5; r=2	12.3	12.8	13.8	14.6	23.9	-9.6	-9.4	-8.9	-8.5	1.0
	g=1,5; r=2,5	13,3	14,2	15,8	17,1	26,7	-9,4	-8,8	-7,9	-7,1	2,2
	g=1,5; r=3	13,8	15,1	17,3	19,0	28,7	-9,0	-8,2	-6,7	-5,6	3,5
	g=2; r=4	14,3	16,0	18,7	20,8	30,6	-8,5	-7,3	-5,4	-3,9	5,1
	g=2; r=4,5	15,0	17,1	20,4	22,7	32,7	-7,8	-6,3	-3,9	-2,0	6,9
um 40 Jahre	g=1,5; r=2	14,9	15,5	16,7	17,7	28,9	-10,6	-10,3	-9,8	-9,3	1,1
	g=1,5; r=2,5	18,3	19,5	21,7	23,4	36,7	-11,4	-10,7	-9,6	-8,5	2,7
	g=1,5; r=3	21,2	23,2	26,4	28,8	44,0	-12,1	-10,9	-9,0	-7,4	4,7
	g=2; r=4	24,3	27,2	31,6	34,8	51,9	-12,5	-10,8	-7,9	-5,7	7,5
	g=2; r=4,5	28,1	32,0	38,0	42,0	61,3	-12,7	-10,2	-6,2	-3,3	11,2
Soft Transition	g=1,5; r=2	19	20	22	23	37	-	-	-	-	2
	g=1,5; r=2,5	20	21	24	26	41	-	-	-	-	4
	g=1,5; r=3	20	22	26	29	46	-	-	-	-	6
	g=2; r=4	20	23	28	32	53	-	-	-	-	8
	g=2; r=4,5	20	24	30	35	65	-	-	-	-	10

Fortsetzung Tabelle A-6

		g; r (in %)	Var 3 2010	Var 3 2020	Var 3 2040	Var 3 2060	Var 3 kein Aufhol-prozess	Var 5 2010	Var 5 2020	Var 5 2040	Var 5 2060	Var 5 kein Aufhol-prozess
Schulden-quote	2025	g=1,5; r=2	27.3	49.9	80.5	90.7	112.2	30.3	53.5	85.0	95.5	117.2
		g=1,5;	33,0	57,1	89,1	99,6	121,8	36,2	61,0	93,8	104,7	127,2
		g=1,5; r=3	39,4	65,3	98,5	109,4	132,5	42,9	69,4	103,5	114,8	138,2
		g=2; r=4	46,5	74,1	108,7	120,1	144,0	50,2	78,5	114,1	125,8	150,1
		g=2; r=4,5	54,6	84,2	120,2	132,0	156,8	58,6	88,9	125,9	138,1	163,3
	2050	g=1,5; r=2	76,4	103,6	151,5	188,4	287,0	113,6	143,6	196,4	237,2	343,0
		g=1,5;	90,6	123,6	179,0	219,5	326,7	131,1	167,3	228,3	273,2	388,4
		g=1,5; r=3	108,7	148,5	212,6	257,3	374,3	152,8	196,6	267,1	316,6	442,4
		g=2; r=4	131,2	179,1	252,9	302,3	430,0	179,5	232,2	313,5	368,2	505,7
		g=2; r=4,5	160,0	217,7	303,2	357,8	497,9	213,5	276,9	371,0	431,5	582,5
	2075	g=1,5; r=2	148,8	180,9	237,3	282,3	494,1	262,6	300,3	366,5	419,6	658,0
		g=1,5;	183,3	227,1	300,7	356,4	600,6	313,6	365,1	451,6	517,1	792,7
		g=1,5; r=3	230,2	290,0	386,1	455,0	738,5	381,0	451,1	564,1	645,2	966,0
		g=2; r=4	293,2	374,1	499,0	584,0	914,5	468,9	563,9	710,7	810,9	1.185,7
		g=2; r=4,5	381,1	491,1	654,0	759,6	1.148,3	588,9	718,0	909,5	1.033,8	1.475,7
Defizit-quote	2025	g=1,5; r=2	0.5	0.9	3.1	4.1	6.3	0.9	1.3	3.5	4.6	6.8
		g=1,5;	0,8	1,4	3,7	4,7	7,1	1,2	1,8	4,2	5,2	7,6
		g=1,5; r=3	1,2	1,9	4,4	5,5	8,0	1,6	2,3	4,9	6,1	8,5
		g=2; r=4	1,9	2,9	5,8	7,0	9,7	2,3	3,4	6,3	7,6	10,3
		g=2; r=4,5	2,5	3,8	6,8	8,1	10,9	3,0	4,3	7,4	8,8	11,6
	2050	g=1,5; r=2	3,8	4,4	5,3	6,5	11,7	6,4	7,0	8,1	9,4	15,0
		g=1,5;	4,6	5,4	6,7	8,2	14,1	7,4	8,3	9,8	11,4	17,7
		g=1,5; r=3	5,5	6,7	8,6	10,4	17,0	8,7	10,0	12,1	14,0	21,1
		g=2; r=4	7,5	9,4	12,2	14,6	22,8	11,3	13,3	16,4	19,1	27,8
		g=2; r=4,5	9,5	12,0	15,7	18,5	27,8	13,7	16,5	20,5	23,7	33,5
	2075	g=1,5; r=2	5,0	5,6	6,7	7,6	15,2	9,3	10,0	11,3	12,4	20,8
		g=1,5;	6,6	7,6	9,4	10,8	20,2	11,8	13,1	15,2	16,8	27,2
		g=1,5; r=3	8,9	10,6	13,4	15,4	27,1	15,4	17,4	20,7	23,1	36,1
		g=2; r=4	13,7	16,8	21,6	24,9	41,0	22,6	26,2	31,9	35,7	53,8
		g=2; r=4,5	19,2	23,9	30,9	35,5	55,6	30,3	35,9	44,1	49,4	72,1
Primär-defizit-Einnah-men-Relation	2025	g=1,5; r=2	-0.2	-0.2	3.3	5.0	9.2	0.5	0.5	4.0	5.8	9.9
		g=1,5;	-0,2	-0,2	3,3	5,0	9,2	0,5	0,5	4,0	5,8	9,9
		g=1,5; r=3	-0,2	-0,2	3,3	5,0	9,2	0,5	0,5	4,0	5,8	9,9
		g=2; r=4	-0,2	-0,2	3,3	5,0	9,2	0,5	0,5	4,0	5,8	9,9
		g=2; r=4,5	-0,2	-0,2	3,3	5,0	9,2	0,5	0,5	4,0	5,8	9,9
	2050	g=1,5; r=2	5,0	5,0	5,0	6,0	13,7	8,8	8,8	8,8	10,0	17,9
		g=1,5;	5,0	5,0	5,0	6,0	13,7	8,8	8,8	8,8	10,0	17,9
		g=1,5; r=3	5,0	5,0	5,0	6,0	13,7	8,8	8,8	8,8	10,0	17,9
		g=2; r=4	5,0	5,0	5,0	6,0	13,7	8,8	8,8	8,8	10,0	17,9
		g=2; r=4,5	5,0	5,0	5,0	6,0	13,7	8,8	8,8	8,8	10,0	17,9
	2075	g=1,5; r=2	4,4	4,4	4,4	4,4	12,4	8,7	8,7	8,7	8,7	17,2
		g=1,5;	4,4	4,4	4,4	4,4	12,4	8,7	8,7	8,7	8,7	17,2
		g=1,5; r=3	4,4	4,4	4,4	4,4	12,4	8,7	8,7	8,7	8,7	17,2
		g=2; r=4	4,4	4,4	4,4	4,4	12,4	8,7	8,7	8,7	8,7	17,2
		g=2; r=4,5	4,4	4,4	4,4	4,4	12,4	8,7	8,7	8,7	8,7	17,2

Fortsetzung Tabelle A-6

			Var 7					Keine Demographie				
		g; r (in %)	2010	2020	2040	2060	kein Aufhol-prozess	2010	2020	2040	2060	kein Aufhol-prozess
Schulden quote	2025	g=1,5; r=2	34.9	59.1	92.1	103.1	125.1	-2.6	18.5	48.2	58.0	76.1
		g=1,5;	41,2	67,0	101,4	112,7	135,6	2,0	24,6	55,5	65,7	84,5
		g=1,5; r=3	48,2	75,9	111,6	123,4	147,1	7,3	31,5	63,6	74,3	93,7
		g=2; r=4	55,9	85,5	122,7	135,0	159,5	13,3	39,1	72,5	83,6	103,8
		g=2; r=4,5	64,8	96,3	135,1	147,9	173,4	20,1	47,7	82,5	94,0	115,0
	2050	g=1,5; r=2	168,0	201,9	261,8	308,4	423,5	-106,1	-82,2	-36,6	3,1	88,4
		g=1,5;	190,2	231,2	300,4	351,7	477,1	-106,9	-78,1	-25,5	17,9	110,4
		g=1,5; r=3	217,6	267,1	347,1	403,7	540,8	-105,8	-71,0	-10,4	37,2	138,0
		g=2; r=4	250,7	310,3	402,6	465,0	615,1	-102,2	-60,3	9,5	61,7	171,5
		g=2; r=4,5	292,4	364,2	470,9	540,1	705,0	-94,9	-44,4	36,0	93,5	213,8
	2075	g=1,5; r=2	436,8	483,3	565,3	631,1	910,2	-225,0	-198,0	-146,5	-98,0	100,7
		g=1,5;	514,5	578,1	685,2	766,4	1.089,8	-248,2	-211,4	-144,2	-84,9	141,9
		g=1,5; r=3	615,0	701,7	841,6	942,1	1.319,6	-271,4	-221,1	-133,7	-60,9	199,9
		g=2; r=4	743,6	861,0	1.042,8	1.166,9	1.609,1	-292,2	-224,1	-110,8	-21,6	279,6
		g=2; r=4,5	915,8	1.075,4	1.312,4	1.466,4	1.989,4	-308,2	-215,7	-68,3	41,4	392,6
Defizit-quote	2025	g=1,5; r=2	1.4	1.9	4.2	5.3	7.5	-3.8	-3.4	-1.2	-0.2	1.6
		g=1,5;	1,7	2,4	4,9	6,0	8,4	-3,6	-3,1	-0,8	0,3	2,2
		g=1,5; r=3	2,2	3,0	5,7	6,9	9,3	-3,4	-2,7	-0,2	0,9	2,9
		g=2; r=4	3,0	4,1	7,2	8,5	11,2	-3,0	-2,0	0,8	2,0	4,3
		g=2; r=4,5	3,7	5,0	8,4	9,7	12,6	-2,6	-1,4	1,6	2,9	5,3
	2050	g=1,5; r=2	9,9	10,6	11,8	13,3	19,3	-5,9	-5,4	-4,6	-3,1	1,8
		g=1,5;	11,3	12,3	14,0	15,9	22,6	-6,4	-5,7	-4,4	-2,7	2,8
		g=1,5; r=3	13,0	14,5	16,8	19,1	26,7	-6,8	-5,8	-4,0	-2,0	4,2
		g=2; r=4	16,4	18,7	22,3	25,3	34,7	-7,5	-5,9	-3,2	-0,5	6,9
		g=2; r=4,5	19,5	22,6	27,2	30,8	41,5	-7,5	-5,3	-1,9	1,3	9,6
	2075	g=1,5; r=2	15,5	16,5	18,1	19,4	28,9	-8,3	-7,7	-6,7	-5,8	2,0
		g=1,5;	19,6	21,1	23,7	25,7	37,7	-9,8	-8,9	-7,3	-5,9	3,6
		g=1,5; r=3	25,0	27,6	31,6	34,6	49,6	-11,6	-10,1	-7,6	-5,5	6,0
		g=2; r=4	36,0	40,6	47,5	52,3	73,4	-14,7	-12,1	-7,7	-4,3	11,2
		g=2; r=4,5	47,3	54,2	64,4	71,1	97,6	-16,4	-12,4	-6,1	-1,3	17,6
Primär-defizit-Einnah-men-Relation	2025	g=1,5; r=2	1.4	1.4	5.1	6.9	11.0	-8.5	-8.5	-5.0	-3.1	0,3
		g=1,5;	1,4	1,4	5,1	6,9	11,0	-8,5	-8,5	-5,0	-3,1	0,3
		g=1,5; r=3	1,4	1,4	5,1	6,9	11,0	-8,5	-8,5	-5,0	-3,1	0,3
		g=2; r=4	1,4	1,4	5,1	6,9	11,0	-8,5	-8,5	-5,0	-3,1	0,3
		g=2; r=4,5	1,4	1,4	5,1	6,9	11,0	-8,5	-8,5	-5,0	-3,1	0,3
	2050	g=1,5; r=2	13,4	13,4	13,4	14,7	23,0	-8,7	-8,7	-8,7	-7,3	0,1
		g=1,5;	13,4	13,4	13,4	14,7	23,0	-8,7	-8,7	-8,7	-7,3	0,1
		g=1,5; r=3	13,4	13,4	13,4	14,7	23,0	-8,7	-8,7	-8,7	-7,3	0,1
		g=2; r=4	13,4	13,4	13,4	14,7	23,0	-8,7	-8,7	-8,7	-7,3	0,1
		g=2; r=4,5	13,4	13,4	13,4	14,7	23,0	-8,7	-8,7	-8,7	-7,3	0,1
	2075	g=1,5; r=2	14,1	14,1	14,1	14,1	23,3	-8,8	-8,8	-8,8	-8,8	0,1
		g=1,5;	14,1	14,1	14,1	14,1	23,3	-8,8	-8,8	-8,8	-8,8	0,1
		g=1,5; r=3	14,1	14,1	14,1	14,1	23,3	-8,8	-8,8	-8,8	-8,8	0,1
		g=2; r=4	14,1	14,1	14,1	14,1	23,3	-8,8	-8,8	-8,8	-8,8	0,1
		g=2; r=4,5	14,1	14,1	14,1	14,1	23,3	-8,8	-8,8	-8,8	-8,8	0,1

Tabelle A-7: Nachhaltigkeitsindikatoren der Basisjahre 1993 bis 2003 bei alternativen Zins-Wachstumskombinationen, Variante 5 und kein Aufholprozess Ost

	g; r (in %)	1993	1994	1995	1995b[1]	1996	1997	1998	1999	2000	2000b[2]	2001	2002	2003
Nachhaltigkeitslücke	g=1,5; r=2	1354.1	1319.4	2210.1	1334.0	1497.7	1386.9	1268.7	1146.1	701.1	1077.4	1305.3	1415.6	1404.9
	g=1,5; r=2,5	705,0	687,6	1221,3	722,4	794,1	735,0	672,5	607,2	360,1	571,6	704,0	770,7	769,4
	g=1,5; r=3	463,3	451,6	847,7	487,6	530,8	490,5	448,4	403,9	229,5	380,3	477,1	527,5	529,5
	g=2; r=4	337,5	328,5	648,8	362,7	392,8	362,2	330,7	297,0	161,0	279,6	357,2	398,7	402,2
	g=2; r=4,5	259,1	251,8	521,7	283,7	306,2	281,9	257,0	230,1	118,7	216,5	281,3	316,8	321,2
implizite Schuld	g=1,5; r=2	1307,8	1271,0	2154,1	1278,0	1439,4	1327,1	1208,9	1086,3	642,1	1018,4	1247,2	1356,2	1343,0
	g=1,5; r=2,5	658,7	639,2	1165,3	666,4	735,8	675,2	612,7	547,4	301,1	512,6	645,9	711,3	707,5
	g=1,5; r=3	417,0	403,2	791,7	431,6	472,5	430,7	388,6	344,1	170,5	321,3	419,0	468,1	467,6
	g=2; r=4	291,2	280,1	592,8	306,7	334,5	302,4	270,9	237,2	102,0	220,6	299,1	339,3	340,3
	g=2; r=4,5	212,8	203,4	465,7	227,7	247,9	222,1	197,2	170,3	59,7	157,5	223,2	257,4	259,3
explizite Schuld	-	46,3	48,4	56,0	56,0	58,3	59,8	59,8	59,8	59,0	59,0	58,1	59,4	61,9
Jährlicher Konsolidierungsbedarf	g=1,5; r=2	9.8	9.6	16.2	9.8	11.0	10.2	9.3	8.4	5.1	7.9	9.6	10.4	10.4
	g=1,5; r=2,5	9,0	8,8	15,8	9,3	10,3	9,5	8,7	7,9	4,7	7,4	9,2	10,1	10,1
	g=1,5; r=3	8,3	8,1	15,2	8,8	9,6	8,8	8,1	7,3	4,2	6,9	8,7	9,6	9,7
	g=2; r=4	7,6	7,4	14,7	8,2	8,9	8,3	7,5	6,8	3,7	6,4	8,2	9,2	9,3
	g=2; r=4,5	7,0	6,9	14,3	7,8	8,4	7,7	7,1	6,3	3,3	6,0	7,8	8,8	8,9
Nachhaltige Abgabenquote	g=1,5; r=2	50.7	50.9	57.0	50.8	53.2	52.5	51.7	51.6	48.4	51.1	51.2	51.7	51.7
	g=1,5; r=2,5	49,9	50,1	56,6	50,4	52,5	51,8	51,1	51,0	47,9	50,6	50,7	51,3	51,4
	g=1,5; r=3	49,1	49,4	56,1	49,8	51,7	51,1	50,4	50,4	47,3	50,0	50,2	50,8	50,9
	g=2; r=4	48,5	48,8	55,7	49,3	51,1	50,5	49,9	49,9	46,9	49,6	49,7	50,3	50,5
	g=2; r=4,5	48,0	48,2	55,3	48,9	50,6	50,0	49,4	49,5	46,4	49,1	49,3	49,9	50,2
Abgabenerhöhung	g=1,5; r=2	23,3	22,7	38,0	22,9	25,8	24,0	21,9	19,5	12,0	18,4	23,4	25,8	25,7
	g=1,5; r=2,5	21,3	20,8	37,1	21,9	24,0	22,3	20,4	18,2	10,8	17,2	22,3	24,8	24,8
	g=1,5; r=3	19,5	19,0	35,9	20,6	22,3	20,7	18,9	16,8	9,6	15,9	21,0	23,6	23,7
	g=2; r=4	17,9	17,4	34,8	19,4	20,8	19,3	17,6	15,6	8,5	14,7	19,8	22,5	22,8
	g=2; r=4,5	16,6	16,1	33,8	18,4	19,6	18,1	16,5	14,6	7,5	13,7	18,8	21,5	21,9
Nachhaltige Staatsquote	g=1,5; r=2	40.6	40.6	41.6	40.7	40.6	40.3	40.5	41.2	41.1	41.1	39.6	39.2	39.3
	g=1,5; r=2,5	41,1	41,1	41,8	40,9	41,1	40,8	40,9	41,6	41,5	41,5	39,9	39,5	39,5
	g=1,5; r=3	41,7	41,7	42,0	41,3	41,6	41,3	41,4	42,0	41,9	41,9	40,3	39,8	39,8
	g=2; r=4	42,2	42,2	42,3	41,7	42,0	41,7	41,8	42,4	42,3	42,3	40,6	40,1	40,0
	g=2; r=4,5	42,6	42,6	42,6	42,0	42,4	42,1	42,1	42,8	42,6	42,6	40,9	40,3	40,3
Ausgabensenkung	g=1,5; r=2	17,5	17,1	25,8	17,4	19,2	18,2	17,0	15,4	10,1	14,7	18,0	19,5	19,4
	g=1,5; r=2,5	16,3	16,0	25,5	16,9	18,3	17,3	16,1	14,6	9,3	14,0	17,3	18,9	19,0
	g=1,5; r=3	15,2	14,9	25,0	16,2	17,3	16,4	15,2	13,8	8,4	13,1	16,6	18,3	18,5
	g=2; r=4	14,2	13,9	24,5	15,4	16,4	15,5	14,4	13,0	7,5	12,4	15,9	17,7	17,9
	g=2; r=4,5	13,4	13,1	24,1	14,8	15,7	14,8	13,7	12,3	6,8	11,7	15,3	17,2	17,5
Nachhaltiger MwStsatz	g=1,5; r=2	38.1	37.2	53.7	38.7	41.6	39.8	37.1	34.2	27.4	33.6	37.9	40.1	40.2
	g=1,5; r=2,5	38,1	37,2	53,7	38,7	41,6	39,8	37,1	34,2	27,4	33,6	37,9	40,1	40,2
	g=1,5; r=3	34,8	34,0	51,8	36,6	38,4	36,9	34,5	31,9	25,3	31,4	35,8	38,2	38,6
	g=2; r=4	33,4	32,7	50,9	35,5	37,1	35,6	33,3	30,9	24,3	30,3	34,8	37,3	37,7
	g=2; r=4,5	32,2	31,5	50,1	34,5	36,0	34,5	32,3	30,0	23,4	29,5	34,0	36,5	37,0
Notwendige Erhöhung	g=1,5; r=2	138,2	132,8	235,4	142,1	159,7	149,0	132,1	113,9	71,4	109,8	136,9	150,5	151,1
	g=1,5; r=2,5	127,4	122,5	230,3	136,2	149,9	139,8	124,0	106,9	65,0	103,1	130,7	145,1	146,6
	g=1,5; r=3	117,3	112,8	223,9	128,8	140,3	130,6	115,7	99,5	57,9	96,0	123,9	138,9	141,0
	g=2; r=4	138,2	132,8	235,4	142,1	159,7	149,0	132,1	113,9	71,4	109,8	136,9	150,5	151,1
	g=2; r=4,5	101,5	97,2	212,8	115,7	124,9	115,7	102,2	87,3	46,1	84,1	112,4	128,3	131,4
Mehrbelastung Zukünftiger Generationen	g=1,5; r=2	124.900	123.900	208.200	128.200	141.800	132.000	124.800	116.600	75.400	117.700	141.700	156.700	155.500
	g=1,5; r=2,5	96.100	93.500	162.400	95.800	107.000	98.500	92.700	86.500	52.000	87.300	105.700	118.200	117.300
	g=1,5; r=3	79.200	76.000	132.800	77.100	86.700	79.400	74.800	70.200	41.300	71.000	85.400	96.000	95.300
	g=2; r=4	69.800	66.500	113.800	67.000	75.500	69.100	65.500	62.200	37.800	63.400	74.700	83.900	83.300
	g=2; r=4,5	64.600	61.400	101.100	61.600	69.300	63.900	61.000	58.900	38.200	60.400	69.500	77.500	77.000
Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung – um 20 Jahre	g=1,5; r=2	26.9	26.2	43.8	26.5	29.8	27.8	25.4	22.6	13.9	21.3	27.2	30.0	29.8
	g=1,5; r=2,5	27,5	26,9	47,9	28,3	31,1	29,0	26,5	23,6	14,1	22,3	29,0	32,3	32,3
	g=1,5; r=3	27,8	27,2	51,3	29,5	32,0	29,8	27,3	24,2	13,8	22,9	30,4	34,2	34,4
	g=2; r=4	28,2	27,5	54,7	30,6	33,0	30,6	28,0	24,8	13,5	23,5	31,7	36,0	36,4
	g=2; r=4,5	28,7	27,9	58,5	31,8	34,1	31,6	28,9	25,5	13,2	24,1	33,1	38,0	38,7
um 40 Jahre	g=1,5; r=2	31,2	30,4	50,6	30,5	34,5	32,1	29,4	26,1	16,0	24,6	31,4	34,6	34,4
	g=1,5; r=2,5	35,9	35,0	62,1	36,7	40,5	37,7	34,5	30,7	18,3	29,0	37,7	41,9	42,0
	g=1,5; r=3	40,4	39,4	74,1	42,6	46,4	43,2	39,5	35,1	20,0	33,1	43,9	49,4	49,7
	g=2; r=4	45,2	44,1	87,4	48,9	52,8	49,1	44,9	39,7	21,6	37,5	50,6	57,5	58,2
	g=2; r=4,5	50,9	49,5	103,2	56,1	60,4	56,0	51,1	45,1	23,4	42,7	58,6	67,1	68,3
Soft Transition	g=1,5; r=2	42	40	60	40	43	40	37	34	20	32	40	44	43
	g=1,5; r=2,5	43	41	73	43	46	42	39	35	19	33	43	48	48
	g=1,5; r=3	45	42	100	46	49	44	40	35	18	33	46	54	54
	g=2; r=4	47	44	> 100*	50	54	47	42	36	17	34	51	64	64
	g=2; r=4,5	49	46	> 100*	56	61	51	44	37	16	35	58	84	84

1) Bereinigtes Budget um den einmaligen Effekt durch die Übernahme der Schulden der Treuhandanstalt und eines Teils der Altschulden der ostdeutschen Wohnungswirtschaft in den öffentlichen Sektor, zusätzliche Einnahmen i.H.v. 2,9 Mrd Euro, zusätzliche Ausgaben i.H.v. 122,5 Mrd Euro.

2) Bereinigtes Budget um den einmaligen Effekt durch den Verkauf der UMTS-Lizenzen i.H.v. 50,8 Mrd. Euro.

* Hier reicht eine vollständige Kürzung der Sozialversicherungsausgaben über einen Zeitraum von 100 Jahren nicht aus um die Intertemporal Public Liabilities abzubauen.

Fortsetzung Tabelle A-7

		g; r (in %)	1993	1994	1995	1995b	1996	1997	1998	1999	2000	2000b	2001	2002	2003
Schulden-quote	2025	g=1,5; r=2	143.7	127.5	397.0	160.1	164.7	136.9	112.7	87.5	-1.4	74.8	122.1	145.8	146.2
		g=1,5;	157,3	139,4	431,1	175,1	179,8	149,7	123,4	96,2	1,2	82,3	132,3	157,1	157,2
		g=1,5; r=3	172,7	153,0	469,1	192,1	196,8	164,0	135,4	106,0	4,4	90,9	143,6	169,6	169,4
		g=2; r=4	190,0	168,2	510,6	210,9	215,5	179,8	148,7	116,9	8,0	100,2	155,9	183,1	182,5
		g=2; r=4,5	209,9	185,7	557,5	232,5	236,9	197,9	163,9	129,2	12,5	111,0	169,7	198,1	197,0
	2050	g=1,5; r=2	497,4	470,0	1.014,1	528,5	550,5	487,8	428,1	367,6	156,5	334,0	442,5	494,5	490,3
		g=1,5;	559,4	526,5	1.160,3	596,0	619,7	547,1	478,7	409,4	168,4	370,9	494,2	553,2	548,4
		g=1,5; r=3	633,9	594,2	1.336,2	677,1	702,5	618,2	539,1	459,1	182,8	414,8	555,3	622,4	616,8
		g=2; r=4	722,1	674,1	1.544,4	773,1	800,2	701,7	610,1	517,4	200,0	466,1	626,3	702,6	695,9
		g=2; r=4,5	830,9	772,1	1.800,0	891,1	919,9	803,9	696,7	588,6	221,4	528,5	712,1	799,0	790,9
	2075	g=1,5; r=2	999,4	960,1	1.828,0	1.043,4	1.100,1	995,6	891,1	786,5	424,4	726,6	908,6	994,2	983,5
		g=1,5;	1.192,0	1.140,2	2.235,4	1.249,2	1.313,7	1.183,5	1.055,1	926,2	481,4	852,8	1.076,4	1.181,7	1.169,1
		g=1,5; r=3	1.439,3	1.370,2	2.767,1	1.514,2	1.587,7	1.423,5	1.263,6	1.103,0	551,0	1.012,1	1.288,9	1.419,4	1.404,3
		g=2; r=4	1.753,0	1.660,5	3.450,9	1.850,9	1.934,7	1.726,3	1.525,6	1.324,1	635,4	1.210,4	1.554,3	1.716,3	1.697,8
		g=2; r=4,5	2.168,9	2.043,4	4.367,3	2.297,8	2.393,4	2.125,0	1.869,5	1.613,0	743,0	1.468,5	1.900,0	2.102,9	2.079,3
Defizit-quote	2025	g=1,5; r=2	10.0	9.3	21.7	10.6	11.0	9.5	8.1	6.7	1.7	5.9	8.5	9.8	9.7
		g=1,5;	11,0	10,2	24,4	11,8	12,1	10,5	8,9	7,3	1,8	6,5	9,3	10,7	10,6
		g=1,5; r=3	12,2	11,3	27,5	13,1	13,5	11,6	9,9	8,1	1,9	7,1	10,3	11,8	11,7
		g=2; r=4	14,5	13,3	33,4	15,6	16,0	13,8	11,7	9,5	2,2	8,4	12,1	13,9	13,8
		g=2; r=4,5	16,2	14,9	37,8	17,6	18,0	15,4	13,1	10,7	2,5	9,3	13,5	15,5	15,3
	2050	g=1,5; r=2	23,0	22,2	39,7	23,9	25,2	23,0	20,8	18,6	11,0	17,3	21,1	22,8	22,5
		g=1,5;	26,8	25,8	48,0	28,0	29,5	26,8	24,1	21,4	12,0	19,8	24,4	26,6	26,3
		g=1,5; r=3	31,6	30,3	58,6	33,2	34,8	31,5	28,1	24,8	13,3	22,8	28,5	31,2	30,9
		g=2; r=4	41,0	38,9	79,1	43,3	45,2	40,5	35,9	31,4	15,7	28,7	36,5	40,1	39,7
		g=2; r=4,5	49,1	46,4	97,3	52,0	54,2	48,3	42,6	36,9	17,7	33,7	43,2	47,6	47,1
	2075	g=1,5; r=2	32,7	31,7	55,2	33,6	35,8	32,9	29,8	26,7	16,2	24,9	30,1	32,5	32,1
		g=1,5;	42,1	40,7	73,9	43,6	46,3	42,2	38,1	33,9	19,6	31,5	38,5	41,8	41,3
		g=1,5; r=3	55,0	52,8	100,0	57,3	60,5	54,9	49,2	43,5	24,0	40,2	49,9	54,4	53,8
		g=2; r=4	80,7	76,9	152,3	84,6	88,9	80,0	71,3	62,5	32,6	57,5	72,3	79,2	78,4
		g=2; r=4,5	107,0	101,4	208,0	112,8	118,0	105,6	93,5	81,4	40,6	74,6	94,7	104,1	103,0
Primär-defizit-Einnah-men-Relation	2025	g=1,5; r=2	14.3	13.6	28.1	15.2	15.5	13.8	12.0	10.0	3.6	9.0	12.9	14.8	14.6
		g=1,5;	14,3	13,6	28,1	15,2	15,5	13,8	12,0	10,0	3,6	9,0	12,9	14,8	14,6
		g=1,5; r=3	14,3	13,6	28,1	15,2	15,5	13,8	12,0	10,0	3,6	9,0	12,9	14,8	14,6
		g=2; r=4	14,3	13,6	28,1	15,2	15,5	13,8	12,0	10,0	3,6	9,0	12,9	14,8	14,6
		g=2; r=4,5	14,3	13,6	28,1	15,2	15,5	13,8	12,0	10,0	3,6	9,0	12,9	14,8	14,6
	2050	g=1,5; r=2	26,0	25,6	39,3	26,9	28,5	27,0	25,0	22,7	15,9	21,6	25,9	27,8	27,5
		g=1,5;	26,0	25,6	39,3	26,9	28,5	27,0	25,0	22,7	15,9	21,6	25,9	27,8	27,5
		g=1,5; r=3	26,0	25,6	39,3	26,9	28,5	27,0	25,0	22,7	15,9	21,6	25,9	27,8	27,5
		g=2; r=4	26,0	25,6	39,3	26,9	28,5	27,0	25,0	22,7	15,9	21,6	25,9	27,8	27,5
		g=2; r=4,5	26,0	25,6	39,3	26,9	28,5	27,0	25,0	22,7	15,9	21,6	25,9	27,8	27,5
	2075	g=1,5; r=2	26,0	25,5	38,7	26,2	28,5	27,0	25,0	22,7	15,9	21,6	26,0	27,8	27,5
		g=1,5;	26,0	25,5	38,7	26,2	28,5	27,0	25,0	22,7	15,9	21,6	26,0	27,8	27,5
		g=1,5; r=3	26,0	25,5	38,7	26,2	28,5	27,0	25,0	22,7	15,9	21,6	26,0	27,8	27,5
		g=2; r=4	26,0	25,5	38,7	26,2	28,5	27,0	25,0	22,7	15,9	21,6	26,0	27,8	27,5
		g=2; r=4,5	26,0	25,5	38,7	26,2	28,5	27,0	25,0	22,7	15,9	21,6	26,0	27,8	27,5

Tabelle A-8: Nachhaltigkeitsindikatoren mit (MKD) und ohne medizinisch-technischem Kostendruck (OKD) bei alternativen Zins-Wachstumskombinationen und alternativen Bevölkerungen

			g; r (in %)	Var 3		Var 5		Var 7		Keine Demographie	
				MKD	OKD	MKD	OKD	MKD	OKD	MKD	OKD
Nachhaltigkeitslücke		% des BIP	g=1,5; r=2	866.4	332.4	884.6	442.2	835.7	497.7	-171.9	-689.7
			g=1,5; r=2,5	450,3	199,8	489,6	267,5	507,8	319,1	-44,5	-278,7
			g=1,5; r=3	306,3	151,4	340,4	197,6	365,6	237,8	-2,5	-144,4
			g=2; r=4	233,6	126,2	260,9	159,6	284,1	190,6	17,2	-79,9
			g=2; r=4,5	189,7	110,4	211,2	135,2	230,7	159,3	29,5	-41,6
implizite Schuld			g=1,5; r=2	804,5	270,5	822,7	380,3	773,8	435,8	-233,8	-751,6
			g=1,5; r=2,5	388,4	137,9	427,7	205,6	445,9	257,2	-106,4	-340,6
			g=1,5; r=3	244,4	89,5	278,5	135,7	303,7	175,9	-64,4	-206,3
			g=2; r=4	171,7	64,3	199,0	97,7	222,2	128,7	-44,7	-141,8
			g=2; r=4,5	127,8	48,5	149,3	73,3	168,8	97,4	-32,4	-103,5
explizite Schuld			-	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9
Jährlicher Konsolidierungsbedarf		% aller zuk. BIP	g=1,5; r=2	5.1	1.9	6.5	3.2	8.3	4.9	-0.8	-3.3
			g=1,5; r=2,5	5,0	2,2	6,3	3,5	8,0	5,0	-0,4	-2,6
			g=1,5; r=3	4,9	2,4	6,1	3,6	7,6	4,9	0,0	-2,1
			g=2; r=4	4,9	2,6	5,9	3,6	7,2	4,8	0,3	-1,5
			g=2; r=4,5	4,9	2,8	5,8	3,7	6,9	4,8	0,7	-1,0
Nachhaltige Abgabenquote		% des BIP	g=1,5; r=2	46.2	43.1	47.5	44.3	49.1	45.9	40.3	37.8
			g=1,5; r=2,5	46,2	43,4	47,4	44,6	48,8	46,0	40,7	38,5
			g=1,5; r=3	46,1	43,6	47,2	44,7	48,5	45,9	41,1	39,1
			g=2; r=4	46,1	43,8	47,0	44,8	48,2	45,9	41,5	39,6
			g=2; r=4,5	46,1	44,0	46,9	44,8	47,9	45,8	41,9	40,2
Abgabenerhöhung		Prozentual	g=1,5; r=2	12,2	4,7	15,3	7,7	19,2	11,4	-2,0	-8,1
			g=1,5; r=2,5	12,1	5,4	15,1	8,2	18,6	11,7	-1,0	-6,6
			g=1,5; r=3	12,0	5,9	14,7	8,5	17,8	11,5	-0,1	-5,1
			g=2; r=4	11,9	6,4	14,3	8,7	17,0	11,4	0,8	-3,7
			g=2; r=4,5	11,9	6,9	14,0	8,9	16,4	11,3	1,7	-2,4
Nachhaltige Staatsquote		% des BIP	g=1,5; r=2	43.7	46.7	42.6	45.5	41.3	44.0	49.7	52.8
			g=1,5; r=2,5	43,7	46,4	42,7	45,2	41,4	43,9	49,3	52,0
			g=1,5; r=3	43,8	46,2	42,8	45,1	41,7	43,9	48,8	51,3
			g=2; r=4	43,8	45,9	42,9	45,0	41,9	43,9	48,4	50,6
			g=2; r=4,5	43,7	45,7	42,9	44,9	42,1	43,9	48,0	50,0
Ausgabensenkung		Prozentual	g=1,5; r=2	10,3	4,2	12,7	6,8	15,4	9,8	-1,9	-8,3
			g=1,5; r=2,5	10,3	4,9	12,6	7,3	15,1	10,1	-1,0	-6,7
			g=1,5; r=3	10,3	5,4	12,4	7,6	14,6	10,0	-0,1	-5,1
			g=2; r=4	10,3	5,8	12,1	7,8	14,2	10,0	0,8	-3,7
			g=2; r=4,5	10,4	6,3	12,0	8,0	13,8	10,0	1,7	-2,4
Nachhaltiger MwStsatz		in %	g=1,5; r=2	27.2	20.3	29.9	22.9	33.2	26.2	14.0	8.1
			g=1,5; r=2,5	27,1	20,9	29,7	23,5	32,8	26,5	15,0	9,6
			g=1,5; r=3	27,1	21,5	29,4	23,8	32,1	26,5	15,9	11,0
			g=2; r=4	27,1	22,0	29,2	24,0	31,5	26,4	16,8	12,3
			g=2; r=4,5	27,1	22,5	29,0	24,3	31,1	26,4	17,7	13,6
Notwendige Erhöhung		Prozentual	g=1,5; r=2	69,7	26,8	86,8	43,4	107,4	63,9	-12,3	-49,4
			g=1,5; r=2,5	69,6	30,9	85,8	46,9	104,7	65,8	-6,4	-40,0
			g=1,5; r=3	69,4	34,3	84,0	48,8	100,8	65,5	-0,5	-31,2
			g=2; r=4	69,1	37,3	82,2	50,3	97,1	65,1	4,9	-22,9
			g=2; r=4,5	69,4	40,4	81,0	51,8	94,2	65,0	10,6	-14,9
Mehrbelastung zukünftiger Generationen		in Euro	g=1,5; r=2	99.100	38.200	134.900	67.700	193.600	115.500	2.200	-78.100
			g=1,5; r=2,5	100.700	44.900	138.900	76.100	200.300	126.100	15.300	-59.000
			g=1,5; r=3	101.300	50.300	138.400	80.600	196.500	128.100	27.100	-41.600
			g=2; r=4	101.500	55.000	136.600	83.800	190.500	128.000	37.700	-25.600
			g=2; r=4,5	102.400	59.800	135.200	86.700	185.000	127.900	48.600	-10.000
Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung	um 20 Jahre	Prozentual	g=1,5; r=2	13.7	5.2	17.6	8.8	23.2	13.8	-2.2	-8.9
			g=1,5; r=2,5	15,0	6,7	19,4	10,6	25,2	15,8	-1,3	-7,9
			g=1,5; r=3	16,5	8,1	20,8	12,1	26,6	17,3	-0,1	-6,7
			g=2; r=4	18,0	9,7	22,3	13,6	27,9	18,7	1,2	-5,4
			g=2; r=4,5	19,7	11,5	24,0	15,4	29,6	20,4	2,7	-3,9
	um 40 Jahre		g=1,5; r=2	15,3	5,9	20,3	10,2	28,1	16,7	-2,4	-9,8
			g=1,5; r=2,5	18,7	8,3	25,0	13,7	34,5	21,7	-1,5	-9,6
			g=1,5; r=3	22,6	11,2	29,9	17,4	40,6	26,4	-0,2	-9,0
			g=2; r=4	27,2	14,7	35,4	21,6	47,1	31,6	1,7	-7,9
			g=2; r=4,5	33,0	19,2	42,1	26,9	55,0	38,0	4,4	-6,2
Soft Transition		in Jahren	g=1,5; r=2	22	9	27	15	34	22	-	-
			g=1,5; r=2,5	23	11	29	17	36	24	-	-
			g=1,5; r=3	25	13	31	19	39	26	-	-
			g=2; r=4	27	15	33	20	42	28	2	-
			g=2; r=4,5	29	17	36	22	47	30	4	-

Fortsetzung Tabelle A-8

			g; r (in %)	Var 3		Var 5		Var 7		Keine Demographie	
				MKD	OKD	MKD	OKD	MKD	OKD	MKD	OKD
Schuldenquote	2025	% des BIP	g=1,5; r=2	98.3	80.5	103.3	85.0	111.1	92.1	63.5	48.2
			g=1,5; r=2,5	107,5	89,1	112,7	93,8	121,0	101,4	71,3	55,5
			g=1,5; r=3	117,5	98,5	123,1	103,5	131,9	111,6	80,0	63,6
			g=2; r=4	128,3	108,7	134,2	114,1	143,6	122,7	89,4	72,5
			g=2; r=4,5	140,5	120,2	146,8	125,9	156,7	135,1	100,0	82,5
	2050		g=1,5; r=2	250,5	151,5	305,2	196,4	383,9	261,8	38,7	-36,6
			g=1,5; r=2,5	285,7	179,0	345,7	228,3	432,2	300,4	55,9	-25,5
			g=1,5; r=3	328,1	212,6	394,1	267,1	489,7	347,1	77,8	-10,4
			g=2; r=4	377,3	252,9	450,2	313,5	556,1	402,6	104,6	9,5
			g=2; r=4,5	438,3	303,2	519,6	371,0	637,8	470,9	139,7	36,0
	2075		g=1,5; r=2	452,2	237,3	615,6	366,5	865,4	565,3	11,4	-146,5
			g=1,5; r=2,5	547,4	300,7	737,8	451,6	1.030,5	685,2	37,0	-144,2
			g=1,5; r=3	670,9	386,1	895,0	564,1	1.241,4	841,6	75,7	-133,7
			g=2; r=4	826,9	499,0	1.092,1	710,7	1.504,4	1.042,8	130,6	-110,8
			g=2; r=4,5	1.036,9	654,0	1.355,4	909,5	1.852,9	1.312,4	213,9	-68,3
Defizitquote	2025	% des BIP	g=1,5; r=2	5.0	3.1	5.5	3.5	6.2	4.2	0.4	-1.2
			g=1,5; r=2,5	5,7	3,7	6,2	4,2	7,0	4,9	0,9	-0,8
			g=1,5; r=3	6,5	4,4	7,1	4,9	7,9	5,7	1,6	-0,2
			g=2; r=4	8,1	5,8	8,7	6,3	9,6	7,2	2,7	0,8
			g=2; r=4,5	9,2	6,8	9,9	7,4	10,9	8,4	3,7	1,6
	2050		g=1,5; r=2	10,8	5,3	14,1	8,1	18,6	11,8	-0,4	-4,6
			g=1,5; r=2,5	12,9	6,7	16,6	9,8	21,6	14,0	0,2	-4,4
			g=1,5; r=3	15,5	8,6	19,7	12,1	25,3	16,8	1,2	-4,0
			g=2; r=4	20,5	12,2	25,6	16,4	32,5	22,3	3,1	-3,2
			g=2; r=4,5	25,0	15,7	30,7	20,5	38,7	27,2	5,2	-1,9
	2075		g=1,5; r=2	14,5	6,7	20,2	11,3	28,4	18,1	-0,9	-6,7
			g=1,5; r=2,5	19,0	9,4	26,1	15,2	36,6	23,7	-0,2	-7,3
			g=1,5; r=3	25,2	13,4	34,2	20,7	47,7	31,6	1,2	-7,6
			g=2; r=4	37,7	21,6	50,4	31,9	69,6	47,5	4,2	-7,7
			g=2; r=4,5	50,9	30,9	67,1	44,1	92,0	64,4	8,7	-6,1
Primärdefizit-Einnahmen-Relation	2025	Primärdefizit in % der Einnahmen	g=1,5; r=2	6.7	3.3	7.5	4.0	8.6	5.1	-2.0	-5.0
			g=1,5; r=2,5	6,7	3,3	7,5	4,0	8,6	5,1	-2,0	-5,0
			g=1,5; r=3	6,7	3,3	7,5	4,0	8,6	5,1	-2,0	-5,0
			g=2; r=4	6,7	3,3	7,5	4,0	8,6	5,1	-2,0	-5,0
			g=2; r=4,5	6,7	3,3	7,5	4,0	8,6	5,1	-2,0	-5,0
	2050		g=1,5; r=2	12,7	5,0	17,1	8,8	22,3	13,4	-2,7	-8,7
			g=1,5; r=2,5	12,7	5,0	17,1	8,8	22,3	13,4	-2,7	-8,7
			g=1,5; r=3	12,7	5,0	17,1	8,8	22,3	13,4	-2,7	-8,7
			g=2; r=4	12,7	5,0	17,0	8,8	22,2	13,4	-2,7	-8,7
			g=2; r=4,5	12,7	5,0	17,0	8,8	22,2	13,4	-2,7	-8,7
	2075		g=1,5; r=2	12,1	4,4	17,0	8,7	23,1	14,1	-2,7	-8,8
			g=1,5; r=2,5	12,1	4,4	17,0	8,7	23,1	14,1	-2,7	-8,8
			g=1,5; r=3	12,1	4,4	17,0	8,7	23,1	14,1	-2,7	-8,8
			g=2; r=4	12,1	4,4	16,9	8,7	23,1	14,1	-2,7	-8,8
			g=2; r=4,5	12,1	4,4	16,9	8,7	23,1	14,1	-2,7	-8,8

Abbildung A-2: Verzögerte Anpassung der Abgabenerhöhung vor und nach dem GMG, Standardszenario mit medizinisch-technischem Kostendruck

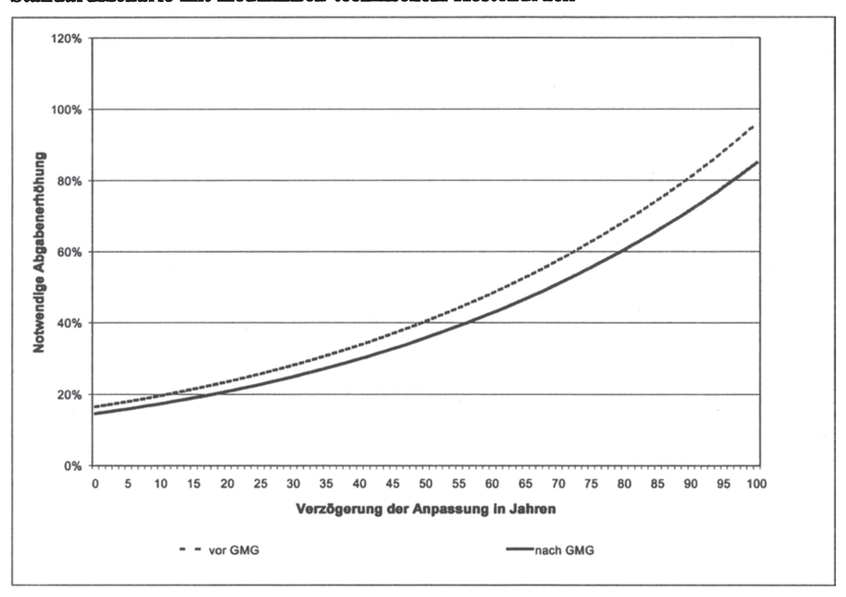


Abbildung A-3: Zeitlicher Verlauf der Schuldenquote vor und nach dem GMG, Standardszenario mit medizinisch-technischem Kostendruck

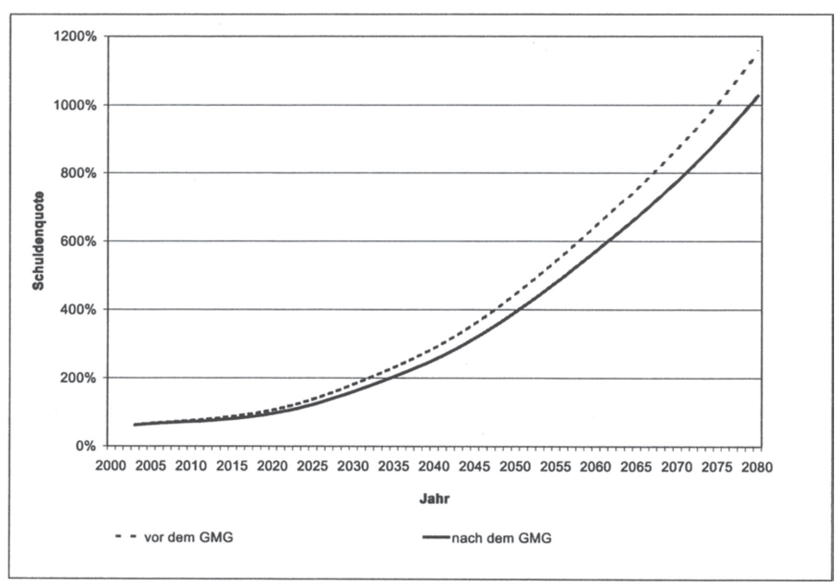


Abbildung A-4: Zeitlicher Verlauf der Defizitquote Schuldenquote vor und nach dem GMG, Standardszenario mit medizinisch-technischem Kostendruck

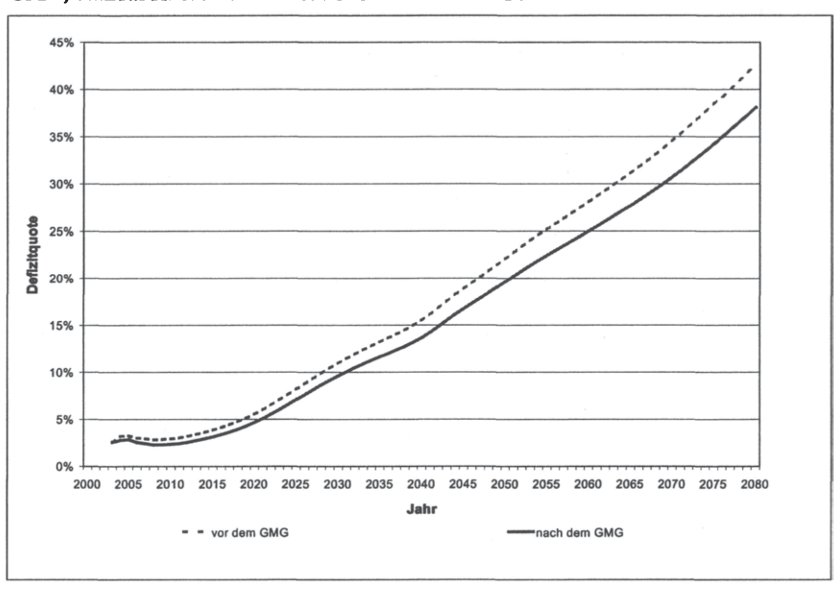


Abbildung A-5: Zeitlicher Verlauf der Primärdefizit-Einnahmen-Relation vor und nach dem GMG, Standardszenario mit medizinisch-technischem Kostendruck

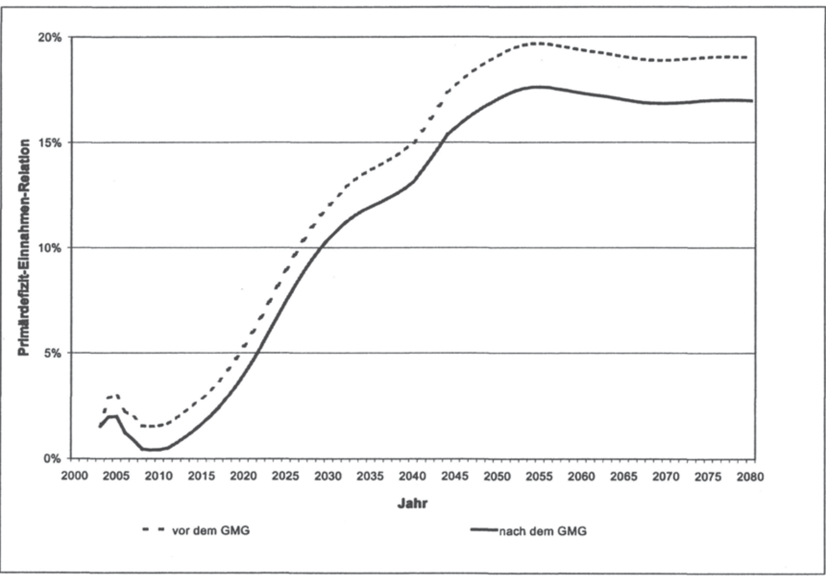


Tabelle A-9: Nachhaltigkeitsindikatoren vor und nach dem GMG bei alternativen Zins-Wachstumskombinationen und alternativen Bevölkerungen, Szenario mit medizinisch-technischem Kostendruck

		g; r (in %)	Var 3		Var 5		Var 7	
			vor GMG	nach GMG	vor GMG	nach GMG	vor GMG	nach GMG
Nachhaltigkeitslücke	% des BIP	g=1,5; r=2	1.002.9	866.4	1000.2	884.6	927.3	835.7
		g=1,5; r=2,5	518,8	450,3	551,9	489,6	562,6	507,8
		g=1,5; r=3	351,6	306,3	383,0	340,4	405,0	365,6
		g=2; r=4	267,1	233,6	293,2	260,9	314,7	284,1
		g=2; r=4,5	216,0	189,7	236,9	211,2	255,5	230,7
implizite Schuld		g=1,5; r=2	941,0	804,5	938,3	822,7	865,4	773,8
		g=1,5; r=2,5	456,9	388,4	490,0	427,7	500,7	445,9
		g=1,5; r=3	289,7	244,4	321,1	278,5	343,1	303,7
		g=2; r=4	205,2	171,7	231,3	199,0	252,8	222,2
		g=2; r=4,5	154,1	127,8	175,0	149,3	193,6	168,8
explizite Schuld		-	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9
Jährlicher Konsolidierungsbedarf	% aller zuk. BIP	g=1,5; r=2	5.9	5.1	7.3	6.5	9.2	8.3
		g=1,5; r=2,5	5,8	5,0	7,1	6,3	8,8	8,0
		g=1,5; r=3	5,7	4,9	6,9	6,1	8,4	7,6
		g=2; r=4	5,6	4,9	6,7	5,9	8,0	7,2
		g=2; r=4,5	5,5	4,9	6,5	5,8	7,6	6,9
Nachhaltige Abgabenquote	% des BIP	g=1,5; r=2	47.0	46.2	48.3	47.5	49.9	49.1
		g=1,5; r=2,5	46,9	46,2	48,2	47,4	49,7	48,8
		g=1,5; r=3	46,8	46,1	48,0	47,2	49,3	48,5
		g=2; r=4	46,8	46,1	47,8	47,0	48,9	48,2
		g=2; r=4,5	46,7	46,1	47,6	46,9	48,6	47,9
Abgabenerhöhung	Prozentual	g=1,5; r=2	14,2	12,2	17,4	15,3	21,3	19,2
		g=1,5; r=2,5	14,0	12,1	17,0	15,1	20,6	18,6
		g=1,5; r=3	13,8	12,0	16,5	14,7	19,7	17,8
		g=2; r=4	13,6	11,9	16,1	14,3	18,9	17,0
		g=2; r=4,5	13,6	11,9	15,7	14,0	18,2	16,4
Nachhaltige Staatsquote	% des BIP	g=1,5; r=2	43.0	43.7	41.9	42.6	40.6	41.3
		g=1,5; r=2,5	43,1	43,7	42,0	42,7	40,8	41,4
		g=1,5; r=3	43,1	43,8	42,1	42,8	41,0	41,7
		g=2; r=4	43,1	43,8	42,2	42,9	41,2	41,9
		g=2; r=4,5	43,1	43,7	42,3	42,9	41,4	42,1
Ausgabensenkung	Prozentual	g=1,5; r=2	11,8	10,3	14,1	12,7	16,8	15,4
		g=1,5; r=2,5	11,7	10,3	14,0	12,6	16,5	15,1
		g=1,5; r=3	11,7	10,3	13,7	12,4	16,0	14,6
		g=2; r=4	11,6	10,3	13,4	12,1	15,5	14,2
		g=2; r=4,5	11,6	10,4	13,3	12,0	15,1	13,8
Nachhaltiger MwStsatz	in %	g=1,5; r=2	28.9	27.2	31.7	29.9	35.1	33.2
		g=1,5; r=2,5	28,8	27,1	31,5	29,7	34,6	32,8
		g=1,5; r=3	28,7	27,1	31,1	29,4	33,9	32,1
		g=2; r=4	28,6	27,1	30,8	29,2	33,2	31,5
		g=2; r=4,5	28,6	27,1	30,5	29,0	32,7	31,1
Notwendige Erhöhung	Prozentual	g=1,5; r=2	80,7	69,7	98,2	86,8	119,1	107,4
		g=1,5; r=2,5	80,2	69,6	96,8	85,8	116,0	104,7
		g=1,5; r=3	79,6	69,4	94,5	84,0	111,6	100,8
		g=2; r=4	79,0	69,1	92,4	82,2	107,5	97,1
		g=2; r=4,5	79,0	69,4	90,8	81,0	104,3	94,2
Mehrbelastung zukünftiger Generationen	in Euro	g=1,5; r=2	114.600	99.100	152.400	134.900	214.700	193.500
		g=1,5; r=2,5	115.900	100.700	156.600	138.900	221.800	200.300
		g=1,5; r=3	116.200	101.300	155.700	138.400	217.600	196.500
		g=2; r=4	116.000	101.500	153.400	136.600	210.900	190.500
		g=2; r=4,5	116.500	102.400	151.600	135.200	204.800	185.000
Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung – um 20 Jahre	Prozentual	g=1,5; r=2	15.9	13.7	20.0	17.6	25.7	23.2
		g=1,5; r=2,5	17,4	15,0	21,9	19,4	27,9	25,2
		g=1,5; r=3	18,9	16,5	23,5	20,8	29,5	26,6
		g=2; r=4	20,6	18,0	25,1	22,3	31,0	27,9
		g=2; r=4,5	22,5	19,7	27,0	24,0	32,8	29,6
um 40 Jahre		g=1,5; r=2	17,7	15,3	23,0	20,3	31,2	28,1
		g=1,5; r=2,5	21,6	18,7	28,3	25,0	38,3	34,5
		g=1,5; r=3	26,0	22,6	33,8	29,9	45,1	40,6
		g=2; r=4	31,2	27,2	39,8	35,4	52,3	47,1
		g=2; r=4,5	37,6	33,0	47,3	42,1	61,0	55,0
Soft Transition	in Jahren	g=1,5; r=2	25	22	30	27	37	34
		g=1,5; r=2,5	26	23	32	29	40	36
		g=1,5; r=3	28	25	35	31	43	39
		g=2; r=4	31	27	37	33	48	42
		g=2; r=4,5	34	29	42	36	56	47

Fortsetzung Tabelle A-9

			g; r (in %)	Var 3		Var 5		Var 7	
				vor GMG	nach GMG	vor GMG	nach GMG	vor GMG	nach GMG
Schuldenquote	2025	% des BIP	g=1,5; r=2	111.3	98.3	116.6	103.3	124.9	111.1
			g=1,5; r=2,5	121,1	107,5	126,7	112,7	135,5	121,0
			g=1,5; r=3	131,9	117,5	137,8	123,1	147,2	131,9
			g=2; r=4	143,4	128,3	149,7	134,2	159,7	143,6
			g=2; r=4,5	156,3	140,5	163,0	146,8	173,7	156,7
	2050		g=1,5; r=2	287,5	250,5	346,1	305,2	430,1	383,9
			g=1,5; r=2,5	326,9	285,7	391,1	345,7	483,6	432,2
			g=1,5; r=3	374,0	328,1	444,9	394,1	547,1	489,7
			g=2; r=4	428,6	377,3	507,0	450,2	620,3	556,1
			g=2; r=4,5	496,1	438,3	583,4	519,6	709,9	637,8
	2075		g=1,5; r=2	519,1	452,2	694,0	615,6	961,1	865,4
			g=1,5; r=2,5	627,0	547,4	831,1	737,8	1.144,6	1.030,5
			g=1,5; r=3	766,4	670,9	1.007,1	895,0	1.378,6	1.241,4
			g=2; r=4	941,9	826,9	1.227,2	1.092,1	1.669,9	1.504,4
			g=2; r=4,5	1.177,1	1.036,9	1.520,0	1.355,4	2.054,8	1.852,9
Defizitquote	2025	% des BIP	g=1,5; r=2	5.9	5.0	6.4	5.5	7.2	6.2
			g=1,5; r=2,5	6,7	5,7	7,2	6,2	8,1	7,0
			g=1,5; r=3	7,6	6,5	8,2	7,1	9,1	7,9
			g=2; r=4	9,3	8,1	9,9	8,7	10,9	9,6
			g=2; r=4,5	10,6	9,2	11,2	9,9	12,3	10,9
	2050		g=1,5; r=2	12,4	10,8	15,9	14,1	20,5	18,6
			g=1,5; r=2,5	14,7	12,9	18,6	16,6	23,9	21,6
			g=1,5; r=3	17,7	15,5	22,1	19,7	28,0	25,3
			g=2; r=4	23,3	20,5	28,7	25,6	36,0	32,5
			g=2; r=4,5	28,3	25,0	34,4	30,7	42,8	38,7
	2075		g=1,5; r=2	16,6	14,5	22,6	20,2	31,4	28,4
			g=1,5; r=2,5	21,8	19,0	29,3	26,1	40,4	36,6
			g=1,5; r=3	28,9	25,2	38,4	34,2	52,8	47,7
			g=2; r=4	42,9	37,7	56,5	50,4	77,1	69,6
			g=2; r=4,5	57,7	50,9	75,1	67,1	101,8	92,0
Primärdefizit-Einnahmen-Relation	2025	Primär-defizit in % der Ein-nahmen	g=1,5; r=2	8.2	6.7	9.0	7.5	10.1	8.6
			g=1,5; r=2,5	8,2	6,7	9,0	7,5	10,1	8,6
			g=1,5; r=3	8,2	6,7	9,0	7,5	10,1	8,6
			g=2; r=4	8,1	6,7	8,9	7,5	10,1	8,6
			g=2; r=4,5	8,1	6,7	8,9	7,5	10,1	8,6
	2050		g=1,5; r=2	14,6	12,7	19,1	17,1	24,5	22,3
			g=1,5; r=2,5	14,6	12,7	19,1	17,1	24,5	22,3
			g=1,5; r=3	14,6	12,7	19,1	17,1	24,5	22,3
			g=2; r=4	14,6	12,7	19,1	17,0	24,5	22,2
			g=2; r=4,5	14,6	12,7	19,1	17,0	24,5	22,2
	2075		g=1,5; r=2	14,0	12,1	19,0	17,0	25,4	23,1
			g=1,5; r=2,5	14,0	12,1	19,0	17,0	25,4	23,1
			g=1,5; r=3	14,0	12,1	19,0	17,0	25,4	23,1
			g=2; r=4	14,0	12,1	19,0	16,9	25,3	23,1
			g=2; r=4,5	14,0	12,1	19,0	16,9	25,3	23,1

Tabelle A-10: Senkung der Nachhaltigkeitsindikatoren durch das GMG bei alternativen Zins-Wachstumskombinationen und alternativen Bevölkerungen, Szenario mit medizinisch-technischem Kostendruck

		g; r (in %)	Var 3	Var 5	Var 7
Nachhaltigkeitslücke		g=1,5; r=2	-13,6%	-11,6%	-9,9%
		g=1,5; r=2,5	-13,2%	-11,3%	-9,7%
		g=1,5; r=3	-12,9%	-11,1%	-9,7%
		g=2; r=4	-12,5%	-11,0%	-9,7%
		g=2; r=4,5	-12,2%	-10,9%	-9,7%
implizite Schuld		g=1,5; r=2	-14,5%	-12,3%	-10,6%
		g=1,5; r=2,5	-15,0%	-12,7%	-10,9%
		g=1,5; r=3	-15,6%	-13,3%	-11,5%
		g=2; r=4	-16,3%	-14,0%	-12,1%
		g=2; r=4,5	-17,1%	-14,7%	-12,8%
explizite Schuld		-	0,0%	0,0%	0,0%
Jährlicher Konsolidierungsbedarf		g=1,5; r=2	-13,6%	-11,6%	-9,9%
		g=1,5; r=2,5	-13,2%	-11,3%	-9,7%
		g=1,5; r=3	-12,9%	-11,1%	-9,7%
		g=2; r=4	-12,5%	-11,0%	-9,7%
		g=2; r=4,5	-12,2%	-10,9%	-9,7%
Nachhaltige Abgabenquote		g=1,5; r=2	-1,7%	-1,7%	-1,8%
		g=1,5; r=2,5	-1,6%	-1,7%	-1,7%
		g=1,5; r=3	-1,6%	-1,6%	-1,6%
		g=2; r=4	-1,5%	-1,5%	-1,6%
		g=2; r=4,5	-1,5%	-1,5%	-1,5%
Abgabenerhöhung		g=1,5; r=2	-13,8%	-11,7%	-10,1%
		g=1,5; r=2,5	-13,4%	-11,5%	-9,9%
		g=1,5; r=3	-13,0%	-11,3%	-9,9%
		g=2; r=4	-12,7%	-11,2%	-9,9%
		g=2; r=4,5	-12,4%	-11,0%	-9,9%
Nachhaltige Staatsquote		g=1,5; r=2	1,6%	1,7%	1,7%
		g=1,5; r=2,5	1,6%	1,6%	1,6%
		g=1,5; r=3	1,5%	1,5%	1,6%
		g=2; r=4	1,5%	1,5%	1,5%
		g=2; r=4,5	1,4%	1,5%	1,5%
Ausgabensenkung		g=1,5; r=2	-12,2%	-10,1%	-8,3%
		g=1,5; r=2,5	-11,8%	-9,9%	-8,3%
		g=1,5; r=3	-11,5%	-9,8%	-8,3%
		g=2; r=4	-11,3%	-9,7%	-8,4%
		g=2; r=4,5	-10,9%	-9,6%	-8,4%
Nachhaltiger MwStsatz		g=1,5; r=2	-6,1%	-5,7%	-5,4%
		g=1,5; r=2,5	-5,9%	-5,6%	-5,2%
		g=1,5; r=3	-5,7%	-5,4%	-5,1%
		g=2; r=4	-5,5%	-5,3%	-5,0%
		g=2; r=4,5	-5,4%	-5,2%	-5,0%
Notwendige Erhöhung		g=1,5; r=2	-13,6%	-11,6%	-9,9%
		g=1,5; r=2,5	-13,2%	-11,3%	-9,7%
		g=1,5; r=3	-12,9%	-11,1%	-9,7%
		g=2; r=4	-12,5%	-11,0%	-9,7%
		g=2; r=4,5	-12,2%	-10,9%	-9,7%
Mehrbelastung zukünftiger Generationen		g=1,5; r=2	-13,6%	-11,5%	-9,8%
		g=1,5; r=2,5	-13,2%	-11,3%	-9,7%
		g=1,5; r=3	-12,8%	-11,1%	-9,7%
		g=2; r=4	-12,5%	-11,0%	-9,7%
		g=2; r=4,5	-12,1%	-10,8%	-9,7%
Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung	um 20 Jahre	g=1,5; r=2	-13,8%	-11,7%	-10,1%
		g=1,5; r=2,5	-13,4%	-11,5%	-9,9%
		g=1,5; r=3	-13,0%	-11,3%	-9,9%
		g=2; r=4	-12,7%	-11,2%	-9,9%
		g=2; r=4,5	-12,4%	-11,0%	-9,9%
	um 40 Jahre	g=1,5; r=2	-13,8%	-11,7%	-10,1%
		g=1,5; r=2,5	-13,4%	-11,5%	-9,9%
		g=1,5; r=3	-13,0%	-11,3%	-9,9%
		g=2; r=4	-12,7%	-11,2%	-9,9%
		g=2; r=4,5	-12,4%	-11,0%	-9,9%
Soft Transition		g=1,5; r=2	-12,0%	-10,0%	-8,1%
		g=1,5; r=2,5	-11,5%	-9,4%	-10,0%
		g=1,5; r=3	-10,7%	-11,4%	-9,3%
		g=2; r=4	-12,9%	-10,8%	-12,5%
		g=2; r=4,5	-14,7%	-14,3%	-16,1%

Fortsetzung Tabelle A-10

		g; r (in %)	Var 3	Var 5	Var 7
Schuldenquote	2025	g=1,5; r=2	-11,6%	-11,4%	-11,1%
		g=1,5; r=2,5	-11,2%	-11,0%	-10,8%
		g=1,5; r=3	-10,9%	-10,7%	-10,4%
		g=2; r=4	-10,5%	-10,3%	-10,1%
		g=2; r=4,5	-10,1%	-10,0%	-9,8%
	2050	g=1,5; r=2	-12,9%	-11,8%	-10,7%
		g=1,5; r=2,5	-12,6%	-11,6%	-10,6%
		g=1,5; r=3	-12,3%	-11,4%	-10,5%
		g=2; r=4	-12,0%	-11,2%	-10,3%
		g=2; r=4,5	-11,6%	-10,9%	-10,2%
	2075	g=1,5; r=2	-12,9%	-11,3%	-10,0%
		g=1,5; r=2,5	-12,7%	-11,2%	-10,0%
		g=1,5; r=3	-12,5%	-11,1%	-10,0%
		g=2; r=4	-12,2%	-11,0%	-9,9%
		g=2; r=4,5	-11,9%	-10,8%	-9,8%
Defizitquote	2025	g=1,5; r=2	-15,2%	-14,4%	-13,4%
		g=1,5; r=2,5	-14,6%	-13,9%	-13,0%
		g=1,5; r=3	-13,9%	-13,3%	-12,5%
		g=2; r=4	-13,0%	-12,5%	-11,9%
		g=2; r=4,5	-12,4%	-12,0%	-11,4%
	2050	g=1,5; r=2	-12,8%	-11,0%	-9,6%
		g=1,5; r=2,5	-12,6%	-11,0%	-9,7%
		g=1,5; r=3	-12,4%	-11,0%	-9,8%
		g=2; r=4	-12,1%	-10,9%	-9,8%
		g=2; r=4,5	-11,7%	-10,7%	-9,7%
	2075	g=1,5; r=2	-13,0%	-11,0%	-9,5%
		g=1,5; r=2,5	-12,8%	-11,0%	-9,6%
		g=1,5; r=3	-12,6%	-10,9%	-9,6%
		g=2; r=4	-12,2%	-10,8%	-9,6%
		g=2; r=4,5	-11,9%	-10,7%	-9,6%
Primärdefizit-Einnahmen-Relation	2025	g=1,5; r=2	-17,6%	-16,3%	-14,8%
		g=1,5; r=2,5	-17,6%	-16,3%	-14,8%
		g=1,5; r=3	-17,6%	-16,3%	-14,8%
		g=2; r=4	-17,6%	-16,3%	-14,8%
		g=2; r=4,5	-17,6%	-16,3%	-14,8%
	2050	g=1,5; r=2	-12,9%	-10,6%	-9,1%
		g=1,5; r=2,5	-12,9%	-10,6%	-9,1%
		g=1,5; r=3	-12,9%	-10,6%	-9,1%
		g=2; r=4	-12,9%	-10,7%	-9,1%
		g=2; r=4,5	-12,9%	-10,7%	-9,1%
	2075	g=1,5; r=2	-13,4%	-10,7%	-8,9%
		g=1,5; r=2,5	-13,4%	-10,7%	-8,9%
		g=1,5; r=3	-13,4%	-10,7%	-8,9%
		g=2; r=4	-13,4%	-10,7%	-8,9%
		g=2; r=4,5	-13,4%	-10,7%	-8,9%

Tabelle A-11: Reforminduzierte Mehr- und Minderbelastungen pro verbleibendem Lebensjahr durch das GMG bei alternativen Zins-Wachstumskombinationen und alternativen Bevölkerungen, Szenario mit medizinisch-technischem Kostendruck

Alter	g; r (in %)	Var 3	Var 5	Var 7	Alter	g; r (in %)	Var 3	Var 5	Var 7
-1	g=1,5; r=2	-117,9	-156,3	-234,0	50	g=1,5; r=2	371,5	386,9	403,5
	g=1,5; r=2,5	-209,0	-267,9	-372,9		g=1,5; r=2,5	352,9	366,6	381,3
	g=1,5; r=3	-291,6	-364,0	-484,1		g=1,5; r=3	335,8	347,9	360,9
	g=2; r=4	-409,8	-501,7	-647,6		g=2; r=4	340,9	352,5	364,7
	g=2; r=4,5	-485,2	-584,9	-738,9		g=2; r=4,5	324,8	335,1	345,9
5	g=1,5; r=2	276,6	289,6	302,3	55	g=1,5; r=2	388,9	403,1	418,4
	g=1,5; r=2,5	236,9	246,7	256,3		g=1,5; r=2,5	373,5	386,2	400,0
	g=1,5; r=3	204,0	211,4	218,5		g=1,5; r=3	359,2	370,7	383,0
	g=2; r=4	198,3	204,5	210,4		g=2; r=4	365,9	376,9	388,6
	g=2; r=4,5	172,1	176,6	181,0		g=2; r=4,5	352,4	362,3	372,8
5	g=1,5; r=2	282,2	295,8	309,1	60	g=1,5; r=2	412,9	425,5	439,3
	g=1,5; r=2,5	244,1	254,6	264,8		g=1,5; r=2,5	400,6	412,1	424,7
	g=1,5; r=3	212,0	220,1	227,8		g=1,5; r=3	389,1	399,7	411,2
	g=2; r=4	207,0	213,9	220,5		g=2; r=4	397,5	407,7	418,7
	g=2; r=4,5	180,8	186,0	190,9		g=2; r=4,5	386,7	396,1	406,1
10	g=1,5; r=2	288,8	303,0	317,0	65	g=1,5; r=2	432,0	443,1	455,4
	g=1,5; r=2,5	252,3	263,4	274,3		g=1,5; r=2,5	422,3	432,6	444,0
	g=1,5; r=3	221,1	229,8	238,3		g=1,5; r=3	413,2	422,7	433,3
	g=2; r=4	216,9	224,4	231,7		g=2; r=4	421,9	431,1	441,3
	g=2; r=4,5	190,8	196,6	202,1		g=2; r=4,5	413,4	422,0	431,4
15	g=1,5; r=2	296,9	311,8	326,6	70	g=1,5; r=2	440,4	449,9	460,8
	g=1,5; r=2,5	262,2	274,1	285,8		g=1,5; r=2,5	432,5	441,4	451,6
	g=1,5; r=3	232,3	241,7	250,9		g=1,5; r=3	425,0	433,4	442,9
	g=2; r=4	229,1	237,4	245,4		g=2; r=4	432,6	440,8	450,0
	g=2; r=4,5	203,5	210,1	216,3		g=2; r=4,5	425,7	433,4	442,0
20	g=1,5; r=2	306,4	321,9	337,4	75	g=1,5; r=2	450,0	458,0	467,4
	g=1,5; r=2,5	273,5	286,1	298,6		g=1,5; r=2,5	443,7	451,3	460,1
	g=1,5; r=3	244,8	255,0	265,0		g=1,5; r=3	437,7	444,9	453,3
	g=2; r=4	242,9	252,0	260,8		g=2; r=4	444,0	451,1	459,3
	g=2; r=4,5	217,9	225,2	232,3		g=2; r=4,5	438,4	445,1	452,9
25	g=1,5; r=2	315,9	332,1	348,3	80	g=1,5; r=2	467,0	473,3	481,3
	g=1,5; r=2,5	284,9	298,3	311,6		g=1,5; r=2,5	461,7	467,7	475,4
	g=1,5; r=3	257,7	268,7	279,5		g=1,5; r=3	456,6	462,4	469,8
	g=2; r=4	256,8	266,8	276,5		g=2; r=4	461,6	467,2	474,5
	g=2; r=4,5	232,7	240,8	248,7		g=2; r=4,5	456,8	462,3	469,2
30	g=1,5; r=2	324,0	340,8	357,8	85	g=1,5; r=2	484,4	489,4	495,9
	g=1,5; r=2,5	295,0	309,0	323,2		g=1,5; r=2,5	480,1	484,9	491,2
	g=1,5; r=3	269,1	280,8	292,6		g=1,5; r=3	475,9	480,6	486,7
	g=2; r=4	269,0	279,7	290,4		g=2; r=4	479,6	484,1	490,2
	g=2; r=4,5	245,7	254,6	263,4		g=2; r=4,5	475,6	480,1	485,9
35	g=1,5; r=2	332,6	349,8	367,3	90	g=1,5; r=2	494,3	497,7	502,4
	g=1,5; r=2,5	305,6	320,3	335,1		g=1,5; r=2,5	491,3	494,7	499,3
	g=1,5; r=3	281,4	293,8	306,3		g=1,5; r=3	488,5	491,8	496,3
	g=2; r=4	282,1	293,6	305,1		g=2; r=4	491,5	494,7	499,2
	g=2; r=4,5	259,9	269,7	279,3		g=2; r=4,5	488,7	491,9	496,3
40	g=1,5; r=2	343,5	360,6	378,4	95	g=1,5; r=2	405,8	407,4	409,6
	g=1,5; r=2,5	319,0	333,8	349,1		g=1,5; r=2,5	404,8	406,4	408,6
	g=1,5; r=3	296,8	309,6	322,6		g=1,5; r=3	403,9	405,5	407,6
	g=2; r=4	298,8	310,7	322,8		g=2; r=4	406,7	408,3	410,4
	g=2; r=4,5	278,2	288,5	298,8		g=2; r=4,5	405,7	407,3	409,5
45	g=1,5; r=2	356,7	373,2	390,6	100	g=1,5; r=2	0,0	0,0	0,0
	g=1,5; r=2,5	335,0	349,5	364,7		g=1,5; r=2,5	0,0	0,0	0,0
	g=1,5; r=3	315,2	327,9	341,1		g=1,5; r=3	0,0	0,0	0,0
	g=2; r=4	318,7	330,6	343,0		g=2; r=4	0,0	0,0	0,0
	g=2; r=4,5	300,3	310,7	321,4		g=2; r=4,5	0,0	0,0	0,0

Tabelle A-12: Nachhaltigkeitsindikatoren der Freiburger Agenda bei alternativen Zins-Wachstumskombinationen und alternativen Bevölkerungen, Szenario mit medizinisch-technischem Kostendruck

		g; r (in %)	Var 3		Var 5		Var 7	
			Status quo	Freiburger Agenda	Status quo	Freiburger Agenda	Status quo	Freiburger Agenda
Nachhaltigkeitslücke	% des BIP	g=1,5; r=2	866.4	297.7	884.6	418.9	835.7	483.7
		g=1,5; r=2,5	450,3	172,0	489,6	245,4	507,8	302,6
		g=1,5; r=3	306,3	126,7	340,4	176,6	365,6	220,5
		g=2; r=4	233,6	103,4	260,9	139,4	284,1	173,2
		g=2; r=4,5	189,7	89,4	211,2	116,1	230,7	142,2
implizite Schuld		g=1,5; r=2	804,5	235,8	822,7	357,0	773,8	421,8
		g=1,5; r=2,5	388,4	110,1	427,7	183,5	445,9	240,7
		g=1,5; r=3	244,4	64,8	278,5	114,7	303,7	158,6
		g=2; r=4	171,7	41,5	199,0	77,5	222,2	111,3
		g=2; r=4,5	127,8	27,5	149,3	54,2	168,8	80,3
explizite Schuld		-	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9
Jährlicher Konsolidierungsbedarf	% aller zuk. BIP	g=1,5; r=2	5.1	1.7	6.5	3.1	8.3	4.8
		g=1,5; r=2,5	5,0	1,9	6,3	3,2	8,0	4,7
		g=1,5; r=3	4,9	2,0	6,1	3,2	7,6	4,6
		g=2; r=4	4,9	2,2	5,9	3,2	7,2	4,4
		g=2; r=4,5	4,9	2,3	5,8	3,2	6,9	4,2
Nachhaltige Abgabenquote	% des BIP	g=1,5; r=2	46.2	42.9	47.5	44.2	49.1	45.7
		g=1,5; r=2,5	46,2	43,1	47,4	44,3	48,8	45,7
		g=1,5; r=3	46,1	43,2	47,2	44,3	48,5	45,6
		g=2; r=4	46,1	43,3	47,0	44,3	48,2	45,4
		g=2; r=4,5	46,1	43,5	46,9	44,3	47,9	45,3
Abgabenerhöhung	Prozentual	g=1,5; r=2	12,2	4,2	15,3	7,3	19,2	11,1
		g=1,5; r=2,5	12,1	4,6	15,1	7,6	18,6	11,1
		g=1,5; r=3	12,0	5,0	14,7	7,6	17,8	10,7
		g=2; r=4	11,9	5,3	14,3	7,6	17,0	10,4
		g=2; r=4,5	11,9	5,6	14,0	7,7	16,4	10,1
Nachhaltige Staatsquote	% des BIP	g=1,5; r=2	43.7	46.9	42.6	45.7	41.3	44.1
		g=1,5; r=2,5	43,7	46,7	42,7	45,5	41,4	44,1
		g=1,5; r=3	43,8	46,6	42,8	45,5	41,7	44,2
		g=2; r=4	43,8	46,4	42,9	45,4	41,9	44,3
		g=2; r=4,5	43,7	46,3	42,9	45,4	42,1	44,4
Ausgabensenkung	Prozentual	g=1,5; r=2	10,3	3,8	12,7	6,4	15,4	9,5
		g=1,5; r=2,5	10,3	4,2	12,6	6,7	15,1	9,6
		g=1,5; r=3	10,3	4,5	12,4	6,8	14,6	9,4
		g=2; r=4	10,3	4,8	12,1	6,9	14,2	9,1
		g=2; r=4,5	10,4	5,2	12,0	7,0	13,8	9,0
Nachhaltiger MwStsatz	in %	g=1,5; r=2	27.2	19.8	29.9	22.6	33.2	25.9
		g=1,5; r=2,5	27,1	20,3	29,7	22,9	32,8	26,0
		g=1,5; r=3	27,1	20,6	29,4	23,0	32,1	25,7
		g=2; r=4	27,1	20,9	29,2	23,0	31,5	25,5
		g=2; r=4,5	27,1	21,2	29,0	23,1	31,1	25,3
Notwendige Erhöhung	Prozentual	g=1,5; r=2	69,7	24,0	86,8	41,1	107,4	62,1
		g=1,5; r=2,5	69,6	26,6	85,8	43,0	104,7	62,4
		g=1,5; r=3	69,4	28,7	84,0	43,6	100,8	60,8
		g=2; r=4	69,1	30,6	82,2	43,9	97,1	59,2
		g=2; r=4,5	69,4	32,7	81,0	44,5	94,2	58,1
Mehrbelastung zukünftiger Generationen	in Euro	g=1,5; r=2	99.100	34.300	134.900	64.100	214.700	112.300
		g=1,5; r=2,5	100.700	38.700	138.900	69.900	221.800	119.600
		g=1,5; r=3	101.300	42.100	138.400	72.100	217.600	118.800
		g=2; r=4	101.500	45.200	136.600	73.200	210.900	116.400
		g=2; r=4,5	102.400	48.500	135.200	74.600	204.800	114.300
Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung – um 20 Jahre	Prozentual	g=1,5; r=2	13.7	4.7	17.6	8.4	23.2	13.4
		g=1,5; r=2,5	15,0	5,7	19,4	9,7	25,2	15,0
		g=1,5; r=3	16,5	6,8	20,8	10,8	26,6	16,0
		g=2; r=4	18,0	7,9	22,3	11,9	27,9	17,0
		g=2; r=4,5	19,7	9,3	24,0	13,2	29,6	18,2
um 40 Jahre		g=1,5; r=2	15,3	5,3	20,3	9,6	28,1	16,2
		g=1,5; r=2,5	18,7	7,1	25,0	12,5	34,5	20,6
		g=1,5; r=3	22,6	9,4	29,9	15,5	40,6	24,5
		g=2; r=4	27,2	12,0	35,4	18,9	47,1	28,7
		g=2; r=4,5	33,0	15,6	42,1	23,1	55,0	33,9
Soft Transition	in Jahren	g=1,5; r=2	25	8	30	14	37	21
		g=1,5; r=2,5	26	10	32	16	40	23
		g=1,5; r=3	28	11	35	17	43	24
		g=2; r=4	31	12	37	18	48	25
		g=2; r=4,5	34	13	42	19	56	26

Fortsetzung Tabelle A-12

			g; r (in %)	Var 3		Var 5		Var 7	
				Status quo	Freiburger Agenda	Status quo	Freiburger Agenda	Status quo	Freiburger Agenda
Schuldenquote	2025	% des BIP	g=1,5; r=2	98,3	56,8	103,3	60,9	111,1	67,4
			g=1,5; r=2,5	107,5	64,1	112,7	68,4	121,0	75,3
			g=1,5; r=3	117,5	72,2	123,1	76,8	131,9	84,2
			g=2; r=4	128,3	81,0	134,2	85,9	143,6	93,7
			g=2; r=4,5	140,5	91,0	146,8	96,2	156,7	104,6
	2050		g=1,5; r=2	250,5	113,3	305,2	156,4	383,9	219,7
			g=1,5; r=2,5	285,7	134,5	345,7	181,6	432,2	250,9
			g=1,5; r=3	328,1	160,7	394,1	212,5	489,7	288,9
			g=2; r=4	377,3	192,3	450,2	249,4	556,1	333,9
			g=2; r=4,5	438,3	232,5	519,6	295,9	637,8	390,2
	2075		g=1,5; r=2	452,2	191,5	615,6	319,0	865,4	515,5
			g=1,5; r=2,5	547,4	240,7	737,8	388,1	1.030,5	616,8
			g=1,5; r=3	670,9	307,4	895,0	479,5	1.241,4	748,6
			g=2; r=4	826,9	395,3	1.092,1	597,8	1.504,4	916,5
			g=2; r=4,5	1.036,9	517,9	1.355,4	759,7	1.852,9	1.142,6
Defizitquote	2025	% des BIP	g=1,5; r=2	5,0	1,8	5,5	2,2	6,2	2,9
			g=1,5; r=2,5	5,7	2,3	6,2	2,7	7,0	3,4
			g=1,5; r=3	6,5	2,8	7,1	3,3	7,9	4,1
			g=2; r=4	8,1	3,9	8,7	4,4	9,6	5,3
			g=2; r=4,5	9,2	4,8	9,9	5,3	10,9	6,2
	2050		g=1,5; r=2	10,8	4,5	14,1	7,4	18,6	11,2
			g=1,5; r=2,5	12,9	5,6	16,6	8,7	21,6	13,0
			g=1,5; r=3	15,5	7,0	19,7	10,5	25,3	15,3
			g=2; r=4	20,5	9,9	25,6	14,1	32,5	19,8
			g=2; r=4,5	25,0	12,6	30,7	17,4	38,7	24,0
	2075		g=1,5; r=2	14,5	5,8	20,2	10,5	28,4	17,4
			g=1,5; r=2,5	19,0	7,9	26,1	13,7	36,6	22,3
			g=1,5; r=3	25,2	11,1	34,2	18,3	47,7	29,2
			g=2; r=4	37,7	17,6	50,4	27,6	69,6	42,9
			g=2; r=4,5	50,9	25,0	67,1	37,7	92,0	57,4
Primärdefizit-Einnahmen-Relation	2025	Primär-defizit in % der Ein-nahmen	g=1,5; r=2	6,7	1,4	7,5	2,2	8,6	3,3
			g=1,5; r=2,5	6,7	1,4	7,5	2,2	8,6	3,3
			g=1,5; r=3	6,7	1,4	7,5	2,2	8,6	3,3
			g=2; r=4	6,7	1,4	7,5	2,2	8,6	3,3
			g=2; r=4,5	6,7	1,4	7,5	2,2	8,6	3,3
	2050		g=1,5; r=2	12,7	4,9	17,1	9,0	22,3	13,8
			g=1,5; r=2,5	12,7	4,9	17,1	9,0	22,3	13,8
			g=1,5; r=3	12,7	4,9	17,1	9,0	22,3	13,8
			g=2; r=4	12,7	4,9	17,0	8,9	22,2	13,8
			g=2; r=4,5	12,7	4,9	17,0	8,9	22,2	13,8
	2075		g=1,5; r=2	12,1	4,3	17,0	8,9	23,1	14,6
			g=1,5; r=2,5	12,1	4,3	17,0	8,9	23,1	14,6
			g=1,5; r=3	12,1	4,3	17,0	8,9	23,1	14,6
			g=2; r=4	12,1	4,3	16,9	8,8	23,1	14,6
			g=2; r=4,5	12,1	4,3	16,9	8,8	23,1	14,6

Tabelle A-13: Senkung der Nachhaltigkeitsindikatoren durch die Einführung der Freiburger Agenda bei alternativen Zins-Wachstumskombinationen und alternativen Bevölkerungen, Szenario mit medizinisch-technischem Kostendruck

		g; r (in %)	Var 3	Var 5	Var 7
Nachhaltigkeitslücke	% des BIP	g=1,5; r=2	-65.6%	-52.6%	-42.1%
		g=1,5; r=2,5	-61,8%	-49,9%	-40,4%
		g=1,5; r=3	-58,6%	-48,1%	-39,7%
		g=2; r=4	-55,7%	-46,6%	-39,0%
		g=2; r=4,5	-52,9%	-45,0%	-38,4%
implizite Schuld		g=1,5; r=2	-70,7%	-56,6%	-45,5%
		g=1,5; r=2,5	-71,7%	-57,1%	-46,0%
		g=1,5; r=3	-73,5%	-58,8%	-47,8%
		g=2; r=4	-75,8%	-61,1%	-49,9%
		g=2; r=4,5	-78,5%	-63,7%	-52,4%
explizite Schuld		-	0,0%	0,0%	0,0%
Jährlicher Konsolidierungsbedarf	% aller zuk. BIP	g=1,5; r=2	-65.6%	-52.6%	-42.1%
		g=1,5; r=2,5	-61,8%	-49,9%	-40,4%
		g=1,5; r=3	-58,6%	-48,1%	-39,7%
		g=2; r=4	-55,7%	-46,6%	-39,0%
		g=2; r=4,5	-52,9%	-45,0%	-38,4%
Nachhaltige Abgabenquote	% des BIP	g=1,5; r=2	-7.1%	-7.0%	-6.8%
		g=1,5; r=2,5	-6,7%	-6,5%	-6,3%
		g=1,5; r=3	-6,3%	-6,2%	-6,0%
		g=2; r=4	-5,9%	-5,8%	-5,7%
		g=2; r=4,5	-5,6%	-5,5%	-5,4%
Abgabenerhöhung	Prozentual	g=1,5; r=2	-65,6%	-52,6%	-42,1%
		g=1,5; r=2,5	-61,8%	-49,9%	-40,4%
		g=1,5; r=3	-58,6%	-48,1%	-39,7%
		g=2; r=4	-55,7%	-46,6%	-39,0%
		g=2; r=4,5	-52,9%	-45,0%	-38,4%
Nachhaltige Staatsquote	% des BIP	g=1,5; r=2	7.3%	7.2%	6.9%
		g=1,5; r=2,5	6,8%	6,7%	6,5%
		g=1,5; r=3	6,4%	6,3%	6,2%
		g=2; r=4	6,1%	6,0%	5,9%
		g=2; r=4,5	5,8%	5,7%	5,6%
Ausgabensenkung	Prozentual	g=1,5; r=2	-63,1%	-49,3%	-38,1%
		g=1,5; r=2,5	-59,2%	-46,5%	-36,5%
		g=1,5; r=3	-56,0%	-44,8%	-36,0%
		g=2; r=4	-53,0%	-43,4%	-35,5%
		g=2; r=4,5	-50,1%	-41,9%	-34,9%
Nachhaltiger MwStsatz	in %	g=1,5; r=2	-27.0%	-24.5%	-21.8%
		g=1,5; r=2,5	-25,4%	-23,0%	-20,7%
		g=1,5; r=3	-24,0%	-22,0%	-19,9%
		g=2; r=4	-22,8%	-21,0%	-19,2%
		g=2; r=4,5	-21,7%	-20,2%	-18,6%
Notwendige Erhöhung	Prozentual	g=1,5; r=2	-65,6%	-52,6%	-42,1%
		g=1,5; r=2,5	-61,8%	-49,9%	-40,4%
		g=1,5; r=3	-58,6%	-48,1%	-39,7%
		g=2; r=4	-55,7%	-46,6%	-39,0%
		g=2; r=4,5	-52,9%	-45,0%	-38,4%
Mehrbelastung zukünftiger Generationen	in Euro	g=1,5; r=2	-65.4%	-52.4%	-42.0%
		g=1,5; r=2,5	-61,6%	-49,7%	-40,3%
		g=1,5; r=3	-58,4%	-47,9%	-39,5%
		g=2; r=4	-55,5%	-46,4%	-38,9%
		g=2; r=4,5	-52,6%	-44,8%	-38,2%
Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung – um 20 Jahre	Prozentual	g=1,5; r=2	-65.6%	-52.6%	-42.1%
		g=1,5; r=2,5	-61,8%	-49,9%	-40.4%
		g=1,5; r=3	-58,6%	-48,1%	-39.7%
		g=2; r=4	-55,7%	-46,6%	-39.0%
		g=2; r=4,5	-52,9%	-45,0%	-38.4%
um 40 Jahre		g=1,5; r=2	-65,6%	-52,6%	-42.1%
		g=1,5; r=2,5	-61,8%	-49,9%	-40.4%
		g=1,5; r=3	-58,6%	-48,1%	-39.7%
		g=2; r=4	-55,7%	-46,6%	-39.0%
		g=2; r=4,5	-52,9%	-45,0%	-38.4%
Soft Transition	in Jahren	g=1,5; r=2	-63.6%	-48.1%	-38.2%
		g=1,5; r=2,5	-56,5%	-44,8%	-36,1%
		g=1,5; r=3	-56,0%	-45,2%	-38,5%
		g=2; r=4	-55,6%	-45,5%	-40,5%
		g=2; r=4,5	-55,2%	-47,2%	-44,7%

Fortsetzung Tabelle A-13

			g; r (in %)	Var 3	Var 5	Var 7
Schuldenquote	2025	% des BIP	g=1,5; r=2	-42.2%	-41.1%	-39,3%
			g=1,5; r=2,5	-40,3%	-39,3%	-37,7%
			g=1,5; r=3	-38,5%	-37,6%	-36,2%
			g=2; r=4	-36,9%	-36,0%	-34,7%
			g=2; r=4,5	-35,2%	-34,5%	-33,3%
	2050		g=1,5; r=2	-54,8%	-48,7%	-42,8%
			g=1,5; r=2,5	-52,9%	-47,5%	-41,9%
			g=1,5; r=3	-51,0%	-46,1%	-41,0%
			g=2; r=4	-49,0%	-44,6%	-40,0%
			g=2; r=4,5	-47,0%	-43,0%	-38,8%
	2075		g=1,5; r=2	-57,7%	-48,2%	-40,4%
			g=1,5; r=2,5	-56,0%	-47,4%	-40,1%
			g=1,5; r=3	-54,2%	-46,4%	-39,7%
			g=2; r=4	-52,2%	-45,3%	-39,1%
			g=2; r=4,5	-50,1%	-43,9%	-38,3%
Defizitquote	2025	% des BIP	g=1,5; r=2	-64.3%	-59.6%	-53.8%
			g=1,5; r=2,5	-60,5%	-56,4%	-51,3%
			g=1,5; r=3	-56,8%	-53,3%	-48,8%
			g=2; r=4	-51,7%	-49,0%	-45,3%
			g=2; r=4,5	-48,5%	-46,1%	-42,9%
	2050		g=1,5; r=2	-58,3%	-47,9%	-39,8%
			g=1,5; r=2,5	-56,6%	-47,3%	-39,7%
			g=1,5; r=3	-54,6%	-46,4%	-39,4%
			g=2; r=4	-51,9%	-45,0%	-38,9%
			g=2; r=4,5	-49,5%	-43,6%	-38,0%
	2075		g=1,5; r=2	-60,1%	-47,9%	-38,9%
			g=1,5; r=2,5	-58,2%	-47,3%	-39,0%
			g=1,5; r=3	-56,0%	-46,5%	-38,8%
			g=2; r=4	-53,4%	-45,2%	-38,3%
			g=2; r=4,5	-50,8%	-43,8%	-37,7%
Primärdefizit-Einnahmen-Relation	2025	Primär-defizit in % der Ein-nahmen	g=1,5; r=2	-78.9%	-71.0%	-62.0%
			g=1,5; r=2,5	-78,9%	-71,0%	-62,0%
			g=1,5; r=3	-78,9%	-71,0%	-62,0%
			g=2; r=4	-79,0%	-71,0%	-62,0%
			g=2; r=4,5	-79,0%	-71,0%	-62,0%
	2050		g=1,5; r=2	-61,6%	-47,5%	-37,9%
			g=1,5; r=2,5	-61,6%	-47,5%	-37,9%
			g=1,5; r=3	-61,6%	-47,5%	-37,9%
			g=2; r=4	-61,6%	-47,5%	-37,9%
			g=2; r=4,5	-61,6%	-47,5%	-37,9%
	2075		g=1,5; r=2	-64,5%	-47,8%	-36,8%
			g=1,5; r=2,5	-64,5%	-47,8%	-36,8%
			g=1,5; r=3	-64,5%	-47,8%	-36,8%
			g=2; r=4	-64,5%	-47,8%	-36,7%
			g=2; r=4,5	-64,5%	-47,8%	-36,7%

Tabelle A-14: Reforminduzierte Mehr- und Minderbelastungen pro verbleibendem Lebensjahr durch die Freiburger Agenda bei alternativen Zins-Wachstumskombinationen und alternativen Bevölkerungen, Szenario mit medizinisch-technischem Kostendruck

Alter	g; r (in %)	Var 3	Var 5	Var 7	Alter	g; r (in %)	Var 3	Var 5	Var 7
-1	g=1,5; r=2	-429	-545	-779	50	g=1,5; r=2	912	944	979
	g=1,5; r=2,5	-719	-898	-1.212		g=1,5; r=2,5	875	904	935
	g=1,5; r=3	-983	-1.202	-1.560		g=1,5; r=3	841	867	894
	g=2; r=4	-1.363	-1.640	-2.073		g=2; r=4	861	886	912
	g=2; r=4,5	-1.599	-1.899	-2.355		g=2; r=4,5	828	851	874
5	g=1,5; r=2	1.214	1.249	1.281	55	g=1,5; r=2	825	853	883
	g=1,5; r=2,5	1.092	1.119	1.143		g=1,5; r=2,5	797	822	849
	g=1,5; r=3	986	1.006	1.025		g=1,5; r=3	770	793	817
	g=2; r=4	1.001	1.018	1.034		g=2; r=4	788	810	833
	g=2; r=4,5	905	919	931		g=2; r=4,5	763	782	803
5	g=1,5; r=2	1.219	1.255	1.289	60	g=1,5; r=2	735	757	781
	g=1,5; r=2,5	1.107	1.135	1.162		g=1,5; r=2,5	714	734	756
	g=1,5; r=3	1.009	1.032	1.052		g=1,5; r=3	694	713	733
	g=2; r=4	1.031	1.051	1.068		g=2; r=4	708	726	746
	g=2; r=4,5	942	957	971		g=2; r=4,5	690	706	724
10	g=1,5; r=2	1.208	1.245	1.281	65	g=1,5; r=2	632	649	668
	g=1,5; r=2,5	1.104	1.133	1.162		g=1,5; r=2,5	616	632	650
	g=1,5; r=3	1.012	1.036	1.058		g=1,5; r=3	601	616	633
	g=2; r=4	1.035	1.057	1.076		g=2; r=4	611	626	642
	g=2; r=4,5	951	968	983		g=2; r=4,5	597	611	625
15	g=1,5; r=2	1.183	1.222	1.259	70	g=1,5; r=2	522	535	550
	g=1,5; r=2,5	1.086	1.117	1.147		g=1,5; r=2,5	511	523	537
	g=1,5; r=3	999	1.024	1.048		g=1,5; r=3	500	511	524
	g=2; r=4	1.021	1.044	1.065		g=2; r=4	505	516	529
	g=2; r=4,5	940	958	975		g=2; r=4,5	495	505	517
20	g=1,5; r=2	1.172	1.212	1.251	75	g=1,5; r=2	421	430	441
	g=1,5; r=2,5	1.082	1.115	1.147		g=1,5; r=2,5	412	421	432
	g=1,5; r=3	1.002	1.029	1.055		g=1,5; r=3	404	413	422
	g=2; r=4	1.025	1.050	1.073		g=2; r=4	407	415	425
	g=2; r=4,5	950	970	989		g=2; r=4,5	399	407	416
25	g=1,5; r=2	1.155	1.196	1.236	80	g=1,5; r=2	343	349	357
	g=1,5; r=2,5	1.073	1.108	1.141		g=1,5; r=2,5	337	343	350
	g=1,5; r=3	999	1.028	1.056		g=1,5; r=3	331	336	344
	g=2; r=4	1.024	1.050	1.075		g=2; r=4	331	337	344
	g=2; r=4,5	954	976	997		g=2; r=4,5	326	331	338
30	g=1,5; r=2	1.129	1.171	1.213	85	g=1,5; r=2	269	273	279
	g=1,5; r=2,5	1.056	1.092	1.126		g=1,5; r=2,5	265	269	274
	g=1,5; r=3	989	1.019	1.049		g=1,5; r=3	261	264	270
	g=2; r=4	1.013	1.041	1.068		g=2; r=4	260	264	269
	g=2; r=4,5	949	973	996		g=2; r=4,5	256	260	265
35	g=1,5; r=2	1.093	1.135	1.177	90	g=1,5; r=2	203	206	209
	g=1,5; r=2,5	1.028	1.064	1.100		g=1,5; r=2,5	200	203	206
	g=1,5; r=3	969	1.000	1.030		g=1,5; r=3	198	200	203
	g=2; r=4	992	1.021	1.049		g=2; r=4	197	199	203
	g=2; r=4,5	935	960	984		g=2; r=4,5	194	197	200
40	g=1,5; r=2	1.046	1.086	1.127	95	g=1,5; r=2	106	106	108
	g=1,5; r=2,5	990	1.025	1.060		g=1,5; r=2,5	105	105	107
	g=1,5; r=3	938	969	1.000		g=1,5; r=3	104	104	106
	g=2; r=4	961	990	1.019		g=2; r=4	104	104	106
	g=2; r=4,5	912	937	962		g=2; r=4,5	103	104	105
45	g=1,5; r=2	986	1.023	1.062	100	g=1,5; r=2	0	0	0
	g=1,5; r=2,5	940	973	1.007		g=1,5; r=2,5	0	0	0
	g=1,5; r=3	897	926	956		g=1,5; r=3	0	0	0
	g=2; r=4	918	946	974		g=2; r=4	0	0	0
	g=2; r=4,5	878	902	927		g=2; r=4,5	0	0	0

Tabelle A-15: Nachhaltigkeitsindikatoren bei verschiedenen Kopfpauschalen- und Bürgerversicherungssystemen, Standardszenario mit medizinisch-technischem Kostendruck

			Budgetumfang						
			Status quo	Bürgerversicherung i.e.S.	Bürgerversicherung der Rürup-Kommission	Kopfpauschalensystem der Rürup-Kommission	Kopfpauschalensystem der Herzog-Kommission	Kopfpauschalensystem von Rürup und Wille (2004)	Bürgerversicherung der Nahles-Kommission
Nachhaltigkeitslücke	% des BIP	Bürgerversicherung	340,4	338,2	283,0	328,6	221,6	373,6	310,6
		Kopfpauschale	321,9	305,2	264,3	301,6	215,3	338,8	286,1
		KP und BV	339,1	320,3	273,9	316,2	218,2	357,3	298,7
implizite Staatschuld		Bürgerversicherung	278,5	276,3	221,1	266,7	159,7	311,7	248,7
		Kopfpauschale	260,0	243,3	202,4	239,7	153,4	276,9	224,2
		KP und BV	277,2	258,4	212,0	254,3	156,3	295,4	236,8
Jährlicher Konsolidierungsbedarf	% zuk. BIP	Bürgerversicherung	6,1	6,1	5,1	5,9	4,0	6,7	5,6
		Kopfpauschale	5,8	5,5	4,8	5,4	3,9	6,1	5,1
		KP und BV	6,1	5,8	4,9	5,7	3,9	6,4	5,4
Nachhaltige Abgabenquote	% des BIP	Bürgerversicherung	47,2	47,0	46,2	46,8	44,8	47,7	46,5
		Kopfpauschale	46,6	46,3	45,4	46,2	44,5	47,0	45,9
		KP und BV	46,8	46,4	45,5	46,3	44,5	47,2	46,0
Abgabenerhöhung	Prozentual	Bürgerversicherung	14,7	14,2	12,2	13,7	8,9	15,9	12,9
		Kopfpauschale	13,2	12,4	10,4	12,2	8,1	14,2	11,4
		KP und BV	13,7	12,8	10,5	12,6	8,0	14,8	11,7
Nachhaltige Staatsquote	% des BIP	Bürgerversicherung	42,8	42,9	43,9	43,1	44,9	42,3	43,4
		Kopfpauschale	43,4	43,7	44,5	43,8	45,4	43,1	44,1
		KP und BV	43,3	43,6	44,4	43,7	45,4	42,9	44,0
Ausgabensenkung	Prozentual	Bürgerversicherung	12,4	12,0	10,1	11,6	7,9	13,2	11,1
		Kopfpauschale	11,0	10,3	8,8	10,2	7,0	11,7	9,6
		KP und BV	11,3	10,6	9,0	10,5	7,0	12,1	9,9
Nachhaltiger MwStsatz	in %	Bürgerversicherung	29,4	29,4	27,2	29,0	24,8	30,8	28,3
		Kopfpauschale	28,7	28,1	26,4	27,9	24,5	29,4	27,3
		KP und BV	29,4	28,6	26,8	28,5	24,6	30,1	27,8
Notwendige Erhöhung	Prozentual	Bürgerversicherung	84,0	83,5	69,9	81,1	54,7	92,2	76,7
		Kopfpauschale	79,4	75,3	65,2	74,4	53,1	83,6	70,6
		KP und BV	83,7	79,1	67,6	78,1	53,9	88,2	73,7
Mehrbelastung zukünftiger Generationen	in Euro	Bürgerversicherung	138.400	137.200	114.800	133.300	89.700	151.600	126.000
		Kopfpauschale	130.900	124.100	107.500	122.600	87.500	137.600	116.300
		KP und BV	137.500	129.900	111.000	128.200	88.300	144.900	121.100
Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung – um 20 Jahre	Prozentual	Bürgerversicherung	20,8	20,2	17,3	19,5	12,6	22,6	18,3
		Kopfpauschale	18,7	17,5	14,6	17,2	11,4	20,1	16,1
		KP und BV	19,4	18,0	14,9	17,7	11,3	20,9	16,5
um 40 Jahre		Bürgerversicherung	29,9	28,9	24,9	28,0	18,0	32,4	26,2
		Kopfpauschale	26,8	25,1	21,0	24,7	16,3	28,9	23,2
		KP und BV	27,8	25,8	21,3	25,4	16,2	30,0	23,7
Soft Transition	in Jahren	Bürgerversicherung	31	29	23	28	18	32	26
		Kopfpauschale	26	25	21	24	16	28	23
		KP und BV	27	25	21	25	16	29	23

Fortsetzung Tabelle A-15

Schulden quote	2025	% des BIP	Bürgerversicherung	123,1	114,7	91,0	111,6	63,1	132,1	103,3
			Kopfpauschale	119,7	111,7	91,9	110,0	67,7	128,2	102,5
			KP und BV	120,5	111,6	89,4	109,7	62,3	129,4	101,3
	2050		Bürgerversicherung	394,1	382,2	308,8	370,7	225,4	431,8	346,0
			Kopfpauschale	375,9	352,8	295,6	347,8	226,3	399,9	326,1
			KP und BV	391,3	365,3	300,8	359,6	222,7	416,8	335,3
	2075		Bürgerversicherung	895,0	881,2	728,7	855,7	557,4	981,3	805,5
			Kopfpauschale	850,5	803,5	688,0	793,4	548,8	898,5	749,7
			KP und BV	891,7	838,8	708,2	827,3	550,5	943,2	778,0
Defizit-quote	2025	% des BIP	Bürgerversicherung	7,1	6,7	5,0	6,4	3,0	7,9	5,8
			Kopfpauschale	6,8	6,2	4,9	6,1	3,2	7,4	5,6
			KP und BV	7,0	6,4	4,9	6,3	3,0	7,6	5,7
	2050		Bürgerversicherung	19,7	19,5	16,3	19,0	12,7	21,6	17,9
			Kopfpauschale	18,7	17,7	15,3	17,5	12,4	19,7	16,6
			KP und BV	19,7	18,6	15,9	18,3	12,6	20,8	17,3
	2075		Bürgerversicherung	34,2	34,0	28,4	33,0	22,3	37,5	31,2
			Kopfpauschale	32,5	30,8	26,7	30,4	21,8	34,2	28,9
			KP und BV	34,1	32,3	27,6	31,9	22,0	36,0	30,1
Primär-defizit-Einnah-men-Relation	2025	Primär-defizit in % der Ein-nah-men	Bürgerversicherung	7,5	7,0	4,9	6,6	2,2	8,5	5,8
			Kopfpauschale	6,8	6,1	4,3	5,9	2,3	7,6	5,2
			KP und BV	7,1	6,3	4,4	6,1	2,2	8,0	5,4
	2050		Bürgerversicherung	17,1	17,1	15,2	16,6	11,9	18,6	15,8
			Kopfpauschale	15,4	14,6	12,7	14,4	10,6	16,3	13,7
			KP und BV	16,2	15,3	13,2	15,2	10,9	17,3	14,4
	2075		Bürgerversicherung	17,0	16,8	15,0	16,3	11,7	18,4	15,5
			Kopfpauschale	15,2	14,5	12,6	14,3	10,5	16,2	13,6
			KP und BV	15,9	15,0	13,0	14,9	10,6	16,9	14,1

Tabelle A-16: Sensitivitätsanalysen der Nachhaltigkeitsindikatoren bei verschiedenen Kopfpauschalen- und Bürgerversicherungssystemen, Szenario mit medizinisch-technischem Kostendruck

			Budgetumfang: Kopfpauschalensystem der Rürup-Kommission								
			Var 3			Var 5			Var 7		
		g; r (in %)	BV	KP	KPBV	BV	KP	KPBV	BV	KP	KPBV
Nachhaltigkeitslücke		g=1,5; r=2	835.0	735.0	783.3	862.4	778.0	822.8	821.4	755.1	793.4
		g=1,5; r=2,5	431,8	384,8	407,7	475,0	432,8	455,6	496,8	460,1	481,9
		g=1,5; r=3	292,3	263,3	277,3	328,6	301,6	316,2	355,9	331,4	346,0
		g=2; r=4	221,8	201,8	211,3	250,6	231,6	241,8	275,2	257,5	268,0
		g=2; r=4,5	179,4	164,8	171,6	201,9	187,9	195,3	222,5	209,2	217,0
implizite Schuld		g=1,5; r=2	773,1	673,1	721,4	800,5	716,1	760,9	759,5	693,2	731,5
		g=1,5; r=2,5	369,9	322,9	345,8	413,1	370,9	393,7	434,9	398,2	420,0
		g=1,5; r=3	230,4	201,4	215,4	266,7	239,7	254,3	294,0	269,5	284,1
		g=2; r=4	159,9	139,9	149,4	188,7	169,7	179,9	213,3	195,6	206,1
		g=2; r=4,5	117,5	102,9	109,7	140,0	126,0	133,4	160,6	147,3	155,1
explizite Schuld		-	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9
Jährlicher Konsolidierungsbedarf		g=1,5; r=2	4.9	4.3	4.6	6.3	5.7	6.0	8.1	7.5	7.9
		g=1,5; r=2,5	4,8	4,3	4,5	6,1	5,6	5,9	7,8	7,2	7,6
		g=1,5; r=3	4,7	4,2	4,5	5,9	5,4	5,7	7,4	6,8	7,2
		g=2; r=4	4,6	4,2	4,4	5,7	5,3	5,5	7,0	6,5	6,8
		g=2; r=4,5	4,6	4,2	4,4	5,5	5,1	5,3	6,6	6,2	6,5
Nachhaltige Abgabenquote		g=1,5; r=2	45.9	45.2	45.3	47.1	46.4	46.6	48.7	47.8	48.0
		g=1,5; r=2,5	45,8	45,2	45,3	47,0	46,3	46,5	48,4	47,7	47,8
		g=1,5; r=3	45,7	45,2	45,3	46,8	46,2	46,3	48,1	47,4	47,5
		g=2; r=4	45,7	45,1	45,3	46,6	46,1	46,2	47,7	47,1	47,3
		g=2; r=4,5	45,7	45,2	45,3	46,5	46,0	46,1	47,5	46,9	47,0
Abgabenerhöhung		g=1,5; r=2	11,4	9,7	10,2	14,5	12,6	13,1	18,3	16,2	16,7
		g=1,5; r=2,5	11,3	9,7	10,1	14,2	12,5	12,9	17,6	15,8	16,2
		g=1,5; r=3	11,1	9,7	10,0	13,7	12,2	12,6	16,8	15,1	15,5
		g=2; r=4	11,0	9,7	10,0	13,3	11,9	12,2	16,0	14,5	14,8
		g=2; r=4,5	10,9	9,7	10,0	13,0	11,7	12,0	15,3	14,0	14,3
Nachhaltige Staatsquote		g=1,5; r=2	44.0	44.8	44.6	42.9	43.7	43.5	41.6	42.5	42.3
		g=1,5; r=2,5	44,1	44,8	44,6	43,0	43,7	43,6	41,8	42,6	42,4
		g=1,5; r=3	44,1	44,8	44,6	43,1	43,8	43,7	42,0	42,8	42,6
		g=2; r=4	44,1	44,7	44,6	43,2	43,9	43,8	42,2	43,0	42,8
		g=2; r=4,5	44,1	44,7	44,6	43,3	43,9	43,8	42,4	43,1	43,0
Ausgabensenkung		g=1,5; r=2	9,7	8,2	8,5	12,1	10,4	10,7	14,8	13,0	13,3
		g=1,5; r=2,5	9,7	8,2	8,6	11,9	10,4	10,7	14,4	12,7	13,1
		g=1,5; r=3	9,6	8,3	8,5	11,6	10,2	10,5	13,9	12,3	12,6
		g=2; r=4	9,6	8,3	8,5	11,4	10,0	10,3	13,4	12,0	12,2
		g=2; r=4,5	9,6	8,4	8,6	11,2	9,9	10,2	13,0	11,7	11,9
Nachhaltiger MwStsatz		g=1,5; r=2	26.8	25.5	26.1	29.5	28.2	28.9	32.9	31.5	32.3
		g=1,5; r=2,5	26,7	25,5	26,1	29,3	28,1	28,8	32,4	31,2	31,9
		g=1,5; r=3	26,6	25,5	26,0	29,0	27,9	28,5	31,7	30,6	31,3
		g=2; r=4	26,5	25,6	26,0	28,6	27,7	28,2	31,0	30,1	30,7
		g=2; r=4,5	26,5	25,6	26,0	28,4	27,5	28,0	30,5	29,7	30,2
Notwendige Erhöhung		g=1,5; r=2	67,2	59,2	63,1	84,6	76,3	80,7	105,5	97,0	101,9
		g=1,5; r=2,5	66,8	59,5	63,0	83,3	75,9	79,9	102,4	94,9	99,4
		g=1,5; r=3	66,2	59,6	62,8	81,1	74,4	78,1	98,1	91,3	95,4
		g=2; r=4	65,6	59,7	62,5	78,9	73,0	76,2	94,0	88,0	91,6
		g=2; r=4,5	65,6	60,3	62,8	77,4	72,0	74,9	90,9	85,4	88,6
Mehrbelastung Zukünftiger Generationen		g=1,5; r=2	95.000	83.900	89.000	131.100	118.500	124.900	189.400	174.800	183.300
		g=1,5; r=2,5	96.200	85.900	90.700	134.400	122.700	128.800	195.600	181.400	189.700
		g=1,5; r=3	96.300	87.000	91.300	133.300	122.600	128.200	191.000	178.100	185.600
		g=2; r=4	96.100	87.700	91.500	131.100	121.200	126.200	184.200	172.600	179.300
		g=2; r=4,5	96.500	89.000	92.300	129.000	120.300	124.700	178.100	167.800	173.700
Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung	um 20 Jahre	g=1,5; r=2	12.8	10.8	11.3	16.7	14.5	15.0	22.0	19.5	20.1
		g=1,5; r=2,5	14,0	12,0	12,5	18,2	16,0	16,5	23,8	21,2	21,8
		g=1,5; r=3	15,2	13,2	13,7	19,5	17,2	17,7	25,0	22,4	23,0
		g=2; r=4	16,5	14,5	14,9	20,7	18,5	18,9	26,2	23,6	24,1
		g=2; r=4,5	18,1	16,0	16,4	22,2	20,0	20,4	27,6	25,0	25,4
	um 40 Jahre	g=1,5; r=2	14,3	12,1	12,7	19,2	16,7	17,3	26,7	23,6	24,3
		g=1,5; r=2,5	17,4	14,9	15,5	23,5	20,6	21,3	32,6	29,1	29,8
		g=1,5; r=3	20,9	18,2	18,8	28,0	24,7	25,4	38,2	34,2	35,0
		g=2; r=4	25,0	22,0	22,6	32,9	29,3	30,0	44,1	39,7	40,5
		g=2; r=4,5	30,2	26,8	27,4	38,9	34,9	35,6	51,3	46,3	47,1
Soft Transition		g=1,5; r=2	20	17	18	25	22	22	31	28	28
		g=1,5; r=2,5	21	18	19	26	23	24	33	30	30
		g=1,5; r=3	22	19	20	28	24	25	35	31	31
		g=2; r=4	23	20	21	29	26	26	37	33	33
		g=2; r=4,5	25	22	22	31	28	28	40	35	35

Fortsetzung Tabelle A-16

			Budgetumfang: Kopfpauschalensystem der Rürup-Kommission								
			Var 3			Var 5			Var 7		
		g; r (in %)	BV	KP	KPBV	BV	KP	KPBV	BV	KP	KPBV
Schulden-quote	2025	g=1,5; r=2	88.2	86.5	86.3	93.0	91.4	91.2	88.2	86.5	86.3
		g=1,5; r=2,5	96,8	95,1	94,8	101,8	100,2	100,0	96,8	95,1	94,8
		g=1,5; r=3	106,3	104,6	104,2	111,6	110,0	109,7	106,3	104,6	104,2
		g=2; r=4	116,5	114,7	114,2	122,1	120,5	120,0	116,5	114,7	114,2
		g=2; r=4,5	128,0	126,2	125,6	134,0	132,3	131,8	128,0	126,2	125,6
	2050	g=1,5; r=2	234,1	215,5	224,4	288,0	267,9	278,8	234,1	215,5	224,4
		g=1,5; r=2,5	266,6	246,8	256,1	325,6	304,1	315,5	266,6	246,8	256,1
		g=1,5; r=3	305,8	284,7	294,4	370,7	347,8	359,6	305,8	284,7	294,4
		g=2; r=4	351,3	328,8	338,8	422,8	398,5	410,7	351,3	328,8	338,8
		g=2; r=4,5	408,0	384,0	394,2	487,4	461,5	474,1	408,0	384,0	394,2
	2075	g=1,5; r=2	429,8	388,7	409,2	592,5	544,6	571,4	429,8	388,7	409,2
		g=1,5; r=2,5	518,7	471,9	495,0	707,7	653,2	683,4	518,7	471,9	495,0
		g=1,5; r=3	634,1	580,6	606,4	855,7	793,4	827,3	634,1	580,6	606,4
		g=2; r=4	779,4	718,3	747,1	1.040,8	969,6	1.007,6	779,4	718,3	747,1
		g=2; r=4,5	975,4	904,9	937,3	1.288,1	1.206,1	1.248,8	975,4	904,9	937,3
Defizit-quote	2025	g=1,5; r=2	4.5	4.2	4.3	5.0	4.7	4.9	4.5	4.2	4.3
		g=1,5; r=2,5	5,1	4,8	5,0	5,6	5,3	5,5	5,1	4,8	5,0
		g=1,5; r=3	5,9	5,6	5,7	6,4	6,1	6,3	5,9	5,6	5,7
		g=2; r=4	7,3	7,0	7,1	7,9	7,6	7,7	7,3	7,0	7,1
		g=2; r=4,5	8,4	8,0	8,2	9,0	8,7	8,8	8,4	8,0	8,2
	2050	g=1,5; r=2	10,4	9,4	9,9	13,8	12,6	13,3	10,4	9,4	9,9
		g=1,5; r=2,5	12,4	11,2	11,8	16,1	14,8	15,5	12,4	11,2	11,8
		g=1,5; r=3	14,8	13,5	14,1	19,0	17,5	18,3	14,8	13,5	14,1
		g=2; r=4	19,5	17,9	18,7	24,5	22,8	23,7	19,5	17,9	18,7
		g=2; r=4,5	23,6	21,9	22,7	29,3	27,4	28,5	23,6	21,9	22,7
	2075	g=1,5; r=2	13,9	12,4	13,2	19,6	17,9	18,9	13,9	12,4	13,2
		g=1,5; r=2,5	18,1	16,3	17,2	25,3	23,2	24,4	18,1	16,3	17,2
		g=1,5; r=3	24,0	21,8	22,9	33,0	30,4	31,9	24,0	21,8	22,9
		g=2; r=4	35,7	32,7	34,2	48,3	44,9	46,7	35,7	32,7	34,2
		g=2; r=4,5	48,1	44,4	46,1	64,1	59,9	62,1	48,1	44,4	46,1
Primär-defizit-Einnahmen-Relation	2025	g=1,5; r=2	5.8	5.1	5.4	6.6	5.9	6.1	5.8	5.1	5.4
		g=1,5; r=2,5	5,8	5,1	5,4	6,6	5,9	6,1	5,8	5,1	5,4
		g=1,5; r=3	5,8	5,1	5,4	6,6	5,9	6,1	5,8	5,1	5,4
		g=2; r=4	5,8	5,1	5,3	6,6	5,9	6,1	5,8	5,1	5,3
		g=2; r=4,5	5,8	5,1	5,3	6,6	5,9	6,1	5,8	5,1	5,3
	2050	g=1,5; r=2	12,3	10,4	11,0	16,6	14,4	15,2	12,3	10,4	11,0
		g=1,5; r=2,5	12,3	10,4	11,0	16,6	14,4	15,2	12,3	10,4	11,0
		g=1,5; r=3	12,3	10,4	11,0	16,6	14,4	15,2	12,3	10,4	11,0
		g=2; r=4	12,2	10,4	11,0	16,5	14,4	15,1	12,2	10,4	11,0
		g=2; r=4,5	12,2	10,4	11,0	16,5	14,4	15,1	12,2	10,4	11,0
	2075	g=1,5; r=2	11,5	9,8	10,3	16,3	14,3	14,9	11,5	9,8	10,3
		g=1,5; r=2,5	11,5	9,8	10,3	16,3	14,3	14,9	11,5	9,8	10,3
		g=1,5; r=3	11,5	9,8	10,3	16,3	14,3	14,9	11,5	9,8	10,3
		g=2; r=4	11,4	9,7	10,2	16,3	14,2	14,8	11,4	9,7	10,2
		g=2; r=4,5	11,4	9,7	10,2	16,3	14,2	14,8	11,4	9,7	10,2

Fortsetzung Tabelle A-16

		Budgetumfang: Kopfpauschalensystem der Herzog-Kommission								
		Var 3			Var 5			Var 7		
	g; r (in %)	BV	KP	KPBV	BV	KP	KPBV	BV	KP	KPBV
Nachhaltigkeits-lücke	g=1,5; r=2	503.3	464.5	476.2	591.0	562.5	577.2	615.3	596.7	612.1
	g=1,5; r=2,5	259,7	243,7	247,6	323,7	311,8	318,0	368,9	360,9	368,5
	g=1,5; r=3	175,2	166,7	168,0	221,6	215,3	218,2	260,7	256,5	260,7
	g=2; r=4	132,7	127,9	127,7	167,2	163,7	164,8	198,8	196,7	198,8
	g=2; r=4,5	107,8	105,0	104,1	133,8	132,0	132,0	158,9	158,1	159,0
implizite Schuld	g=1,5; r=2	441,4	402,6	414,3	529,1	500,6	515,3	553,4	534,8	550,2
	g=1,5; r=2,5	197,8	181,8	185,7	261,8	249,9	256,1	307,0	299,0	306,6
	g=1,5; r=3	113,3	104,8	106,1	159,7	153,4	156,3	198,8	194,6	198,8
	g=2; r=4	70,8	66,0	65,8	105,3	101,8	102,9	136,9	134,8	136,9
	g=2; r=4,5	45,9	43,1	42,2	71,9	70,1	70,1	97,0	96,2	97,1
explizite Schuld	-	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9
Jährlicher Konsolidie-rungsbedarf	g=1,5; r=2	2.9	2.7	2.8	4.3	4.1	4.2	6.1	5.9	6.1
	g=1,5; r=2,5	2,9	2,7	2,8	4,2	4,0	4,1	5,8	5,7	5,8
	g=1,5; r=3	2,8	2,7	2,7	4,0	3,9	3,9	5,4	5,3	5,4
	g=2; r=4	2,8	2,7	2,7	3,8	3,7	3,7	5,0	5,0	5,0
	g=2; r=4,5	2,8	2,7	2,7	3,7	3,6	3,6	4,7	4,7	4,7
Nachhaltige Abgabenquote	g=1,5; r=2	43.9	43.5	43.5	45.1	44.6	44.7	46.5	46.0	46.1
	g=1,5; r=2,5	43,8	43,5	43,5	45,0	44,6	44,6	46,3	45,9	45,9
	g=1,5; r=3	43,8	43,5	43,5	44,8	44,5	44,5	46,0	45,6	45,6
	g=2; r=4	43,8	43,5	43,5	44,7	44,4	44,3	45,7	45,4	45,4
	g=2; r=4,5	43,8	43,5	43,5	44,6	44,3	44,3	45,5	45,2	45,2
Abgabenerhöhung	g=1,5; r=2	6,6	5,7	5,7	9,5	8,5	8,5	13,1	11,9	11,9
	g=1,5; r=2,5	6,5	5,7	5,7	9,2	8,4	8,3	12,5	11,5	11,5
	g=1,5; r=3	6,4	5,7	5,6	8,9	8,1	8,0	11,7	10,9	10,8
	g=2; r=4	6,3	5,7	5,6	8,5	7,8	7,7	11,0	10,3	10,2
	g=2; r=4,5	6,3	5,8	5,6	8,2	7,7	7,5	10,5	9,8	9,7
Nachhaltige Staatsquote	g=1,5; r=2	45.9	46.4	46.3	44.7	45.3	45.2	43.3	44.0	43.9
	g=1,5; r=2,5	45,9	46,3	46,3	44,8	45,3	45,3	43,5	44,1	44,1
	g=1,5; r=3	46,0	46,3	46,3	44,9	45,4	45,4	43,8	44,3	44,3
	g=2; r=4	46,0	46,3	46,4	45,1	45,4	45,5	44,0	44,5	44,5
	g=2; r=4,5	46,0	46,3	46,3	45,1	45,5	45,5	44,2	44,6	44,7
Ausgabensenkung	g=1,5; r=2	5,9	5,0	5,0	8,3	7,2	7,3	11,2	9,9	9,9
	g=1,5; r=2,5	5,9	5,0	5,0	8,2	7,2	7,2	10,8	9,7	9,7
	g=1,5; r=3	5,8	5,1	5,0	7,9	7,0	7,0	10,3	9,2	9,2
	g=2; r=4	5,8	5,1	5,0	7,7	6,9	6,8	9,8	8,8	8,8
	g=2; r=4,5	5,8	5,2	5,0	7,5	6,8	6,6	9,4	8,5	8,4
Nachhaltiger MwStsatz	g=1,5; r=2	22.5	22.0	22.1	25.3	24.8	25.1	28.6	28.3	28.6
	g=1,5; r=2,5	22,4	22,0	22,1	25,1	24,7	24,9	28,2	27,9	28,2
	g=1,5; r=3	22,3	22,0	22,1	24,8	24,5	24,6	27,5	27,3	27,5
	g=2; r=4	22,3	22,1	22,0	24,4	24,3	24,3	26,9	26,8	26,9
	g=2; r=4,5	22,3	22,1	22,1	24,2	24,1	24,1	26,4	26,3	26,4
Notwendige Erhöhung	g=1,5; r=2	40,5	37,4	38,3	58,0	55,2	56,6	79,0	76,7	78,6
	g=1,5; r=2,5	40,1	37,7	38,3	56,8	54,7	55,8	76,1	74,4	76,0
	g=1,5; r=3	39,7	37,7	38,0	54,7	53,1	53,9	71,9	70,7	71,9
	g=2; r=4	39,3	37,8	37,8	52,7	51,6	51,9	67,9	67,2	67,9
	g=2; r=4,5	39,4	38,4	38,1	51,3	50,6	50,6	64,9	64,5	64,9
Mehrbelastung Zukünftiger Generationen	g=1,5; r=2	57.100	53.000	53.900	89.700	85.600	87.500	142.100	138.100	141.300
	g=1,5; r=2,5	57.600	54.400	54.900	91.500	88.400	89.800	145.100	142.300	145.000
	g=1,5; r=3	57.500	55.000	55.100	89.700	87.500	88.300	139.800	137.900	139.800
	g=2; r=4	57.300	55.500	55.100	87.200	85.700	85.900	132.900	131.900	133.000
	g=2; r=4,5	57.800	56.700	55.900	85.300	84.500	84.200	127.100	126.800	127.200
Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung um 20 Jahre	g=1,5; r=2	7.4	6.3	6.4	10.9	9.7	9.7	15.8	14.2	14.3
	g=1,5; r=2,5	8,0	7,1	7,0	11,9	10,7	10,6	16,9	15,4	15,4
	g=1,5; r=3	8,7	7,8	7,6	12,6	11,4	11,3	17,5	16,1	16,0
	g=2; r=4	9,4	8,5	8,3	13,2	12,1	11,9	18,0	16,7	16,5
	g=2; r=4,5	10,4	9,5	9,2	14,1	13,0	12,7	18,8	17,5	17,2
um 40 Jahre	g=1,5; r=2	8,2	7,1	7,1	12,6	11,2	11,2	19,1	17,2	17,3
	g=1,5; r=2,5	10,0	8,8	8,7	15,3	13,8	13,7	23,2	21,1	21,1
	g=1,5; r=3	12,0	10,7	10,5	18,0	16,3	16,2	26,7	24,5	24,3
	g=2; r=4	14,3	12,9	12,6	21,0	19,2	18,9	30,4	28,0	27,7
	g=2; r=4,5	17,4	15,8	15,3	24,7	22,7	22,2	35,0	32,4	31,8
Soft Transition	g=1,5; r=2	12	11	11	17	16	15	23	21	21
	g=1,5; r=2,5	12	11	11	17	16	16	24	22	22
	g=1,5; r=3	13	12	11	18	16	16	24	23	22
	g=2; r=4	13	12	11	18	17	16	24	23	22
	g=2; r=4,5	14	13	12	18	17	17	24	23	22

Fortsetzung Tabelle A-16

			Budgetumfang: Kopfpauschalensystem der Herzog-Kommission								
			Var 3			Var 5			Var 7		
		g; r (in %)	BV	KP	KPBV	BV	KP	KPBV	BV	KP	KPBV
Schulden-quote	2025	g=1,5; r=2	45,1	49,0	44,2	48,9	53,0	48,2	54,9	59,5	54,7
		g=1,5; r=2,5	51,6	55,7	50,6	55,6	59,9	54,9	61,9	66,8	61,7
		g=1,5; r=3	58,9	63,2	57,8	63,1	67,7	62,3	69,9	75,0	69,6
		g=2; r=4	66,7	71,2	65,5	71,2	76,0	70,3	78,4	83,8	78,0
		g=2; r=4,5	75,8	80,5	74,4	80,5	85,6	79,5	88,3	93,9	87,8
	2050	g=1,5; r=2	128,0	126,3	123,9	173,3	172,6	171,2	239,5	240,1	240,1
		g=1,5; r=2,5	147,6	146,5	143,1	196,7	196,8	194,4	268,8	270,4	269,3
		g=1,5; r=3	171,8	171,4	166,8	225,4	226,3	222,7	304,2	307,0	304,7
		g=2; r=4	200,3	200,9	194,7	258,9	261,0	255,8	345,5	349,8	345,7
		g=2; r=4,5	236,9	238,6	230,7	301,7	305,2	298,0	397,5	403,6	397,6
	2075	g=1,5; r=2	251,3	240,9	242,0	390,6	380,9	385,8	604,3	595,4	605,6
		g=1,5; r=2,5	303,4	292,9	292,7	463,3	453,9	457,6	710,2	702,3	711,6
		g=1,5; r=3	372,1	362,0	359,6	557,4	548,8	550,5	845,5	839,2	846,8
		g=2; r=4	459,5	450,3	444,7	675,3	668,5	667,0	1.013,2	1.009,9	1.014,3
		g=2; r=4,5	580,6	573,0	563,0	835,8	831,5	825,6	1.237,9	1.238,8	1.238,7
Defizit-quote	2025	g=1,5; r=2	1,7	1,8	1,7	2,1	2,3	2,1	2,7	3,0	2,9
		g=1,5; r=2,5	2,0	2,2	2,0	2,5	2,7	2,5	3,2	3,5	3,3
		g=1,5; r=3	2,5	2,7	2,5	3,0	3,2	3,0	3,7	4,0	3,8
		g=2; r=4	3,4	3,7	3,4	4,0	4,3	4,0	4,8	5,1	4,9
		g=2; r=4,5	4,2	4,5	4,2	4,8	5,1	4,8	5,6	6,0	5,7
	2050	g=1,5; r=2	6,4	6,1	6,2	9,5	9,2	9,4	13,6	13,3	13,7
		g=1,5; r=2,5	7,5	7,2	7,3	10,9	10,6	10,8	15,5	15,2	15,6
		g=1,5; r=3	8,9	8,6	8,7	12,7	12,4	12,6	17,8	17,6	17,9
		g=2; r=4	11,7	11,4	11,4	16,2	16,0	16,0	22,3	22,2	22,4
		g=2; r=4,5	14,4	14,1	14,0	19,3	19,2	19,2	26,3	26,2	26,3
	2075	g=1,5; r=2	8,5	8,0	8,1	13,6	13,2	13,5	21,1	20,7	21,2
		g=1,5; r=2,5	11,0	10,4	10,5	17,3	16,8	17,1	26,6	26,2	26,7
		g=1,5; r=3	14,5	13,9	13,9	22,3	21,8	22,0	34,0	33,6	34,1
		g=2; r=4	21,5	20,9	20,8	32,3	31,8	31,9	48,6	48,2	48,7
		g=2; r=4,5	29,2	28,6	28,3	42,7	42,2	42,2	63,4	63,2	63,5
Primär-defizit-Einnah-men-Relation	2025	g=1,5; r=2	1,5	1,6	1,5	2,2	2,3	2,2	3,3	3,4	3,2
		g=1,5; r=2,5	1,5	1,6	1,5	2,2	2,3	2,2	3,3	3,4	3,2
		g=1,5; r=3	1,5	1,6	1,5	2,2	2,3	2,2	3,3	3,4	3,2
		g=2; r=4	1,5	1,6	1,4	2,2	2,3	2,2	3,2	3,3	3,2
		g=2; r=4,5	1,5	1,6	1,4	2,2	2,3	2,2	3,2	3,3	3,2
	2050	g=1,5; r=2	7,8	6,7	7,0	11,9	10,6	10,9	16,8	15,2	15,5
		g=1,5; r=2,5	7,8	6,7	7,0	11,9	10,6	10,9	16,8	15,2	15,5
		g=1,5; r=3	7,8	6,7	7,0	11,9	10,6	10,9	16,8	15,2	15,5
		g=2; r=4	7,7	6,7	6,9	11,8	10,6	10,8	16,7	15,1	15,5
		g=2; r=4,5	7,7	6,7	6,9	11,8	10,6	10,8	16,7	15,1	15,5
	2075	g=1,5; r=2	7,1	6,1	6,2	11,7	10,5	10,6	17,5	15,9	16,1
		g=1,5; r=2,5	7,1	6,1	6,2	11,7	10,5	10,6	17,5	15,9	16,1
		g=1,5; r=3	7,1	6,1	6,2	11,7	10,5	10,6	17,5	15,9	16,1
		g=2; r=4	7,0	6,1	6,2	11,6	10,4	10,6	17,4	15,8	16,0
		g=2; r=4,5	7,0	6,1	6,2	11,6	10,4	10,6	17,4	15,8	16,0

Fortsetzung Tabelle A-16

	g; r (in %)	Budgetumfang: Kopfpauschalensystem von Rürup und Wille (2004)								
		Var 3			Var 5			Var 7		
		BV	KP	KPBV	BV	KP	KPBV	BV	KP	KPBV
Nachhaltigkeits-lücke	g=1,5; r=2	974,7	851,4	911,4	976,6	871,0	925,9	908,1	823,6	870,2
	g=1,5; r=2,5	504,2	445,6	474,4	538,7	484,9	513,4	550,6	502,9	529,8
	g=1,5; r=3	341,5	304,9	322,9	373,6	338,8	357,3	396,0	363,6	382,0
	g=2; r=4	259,3	233,6	246,2	285,7	260,8	274,0	307,4	283,6	297,1
	g=2; r=4,5	209,6	190,5	199,8	230,6	211,9	221,7	249,3	231,2	241,4
implizite Schuld	g=1,5; r=2	912,8	789,5	849,5	914,7	809,1	864,0	846,2	761,7	808,3
	g=1,5; r=2,5	442,3	383,7	412,5	476,8	423,0	451,5	488,7	441,0	467,9
	g=1,5; r=3	279,6	243,0	261,0	311,7	276,9	295,4	334,1	301,7	320,1
	g=2; r=4	197,4	171,7	184,3	223,8	198,9	212,1	245,5	221,7	235,2
	g=2; r=4,5	147,7	128,6	137,9	168,7	150,0	159,8	187,4	169,3	179,5
explizite Schuld	-	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9
Jährlicher Konsolidie-rungsbedarf	g=1,5; r=2	5,7	5,0	5,3	7,1	6,4	6,8	9,0	8,2	8,6
	g=1,5; r=2,5	5,6	5,0	5,3	7,0	6,3	6,6	8,6	7,9	8,3
	g=1,5; r=3	5,5	4,9	5,2	6,7	6,1	6,4	8,2	7,5	7,9
	g=2; r=4	5,4	4,9	5,1	6,5	5,9	6,2	7,8	7,2	7,5
	g=2; r=4,5	5,4	4,9	5,1	6,3	5,8	6,1	7,4	6,9	7,2
Nachhaltige Abgabenquote	g=1,5; r=2	46,8	46,0	46,2	48,0	47,2	47,5	49,6	48,7	49,0
	g=1,5; r=2,5	46,7	46,0	46,2	47,9	47,1	47,4	49,4	48,5	48,8
	g=1,5; r=3	46,6	46,0	46,2	47,7	47,0	47,2	49,0	48,2	48,5
	g=2; r=4	46,5	45,9	46,1	47,5	46,9	47,1	48,6	48,0	48,2
	g=2; r=4,5	46,5	46,0	46,1	47,4	46,8	47,0	48,4	47,8	47,9
Abgabenerhöhung	g=1,5; r=2	13,6	11,7	12,3	16,7	14,7	15,4	20,6	18,4	19,1
	g=1,5; r=2,5	13,4	11,7	12,2	16,4	14,5	15,2	19,9	17,9	18,6
	g=1,5; r=3	13,2	11,7	12,2	15,9	14,2	14,8	19,0	17,2	17,8
	g=2; r=4	13,1	11,6	12,1	15,4	13,9	14,4	18,2	16,5	17,1
	g=2; r=4,5	13,0	11,7	12,1	15,1	13,7	14,1	17,5	16,0	16,5
Nachhaltige Staatsquote	g=1,5; r=2	43,3	44,1	43,9	42,2	43,0	42,8	40,8	41,8	41,5
	g=1,5; r=2,5	43,3	44,1	43,8	42,2	43,0	42,8	41,0	41,9	41,6
	g=1,5; r=3	43,3	44,0	43,8	42,3	43,1	42,9	41,3	42,1	41,9
	g=2; r=4	43,4	44,0	43,8	42,5	43,2	43,0	41,5	42,2	42,1
	g=2; r=4,5	43,3	44,0	43,8	42,6	43,2	43,1	41,7	42,4	42,2
Ausgabensenkung	g=1,5; r=2	11,3	9,6	10,1	13,6	11,8	12,3	16,3	14,4	14,9
	g=1,5; r=2,5	11,3	9,7	10,1	13,5	11,8	12,3	15,9	14,2	14,7
	g=1,5; r=3	11,2	9,7	10,1	13,2	11,7	12,1	15,4	13,8	14,2
	g=2; r=4	11,2	9,8	10,1	12,9	11,5	11,9	14,9	13,4	13,8
	g=2; r=4,5	11,2	9,9	10,2	12,8	11,4	11,7	14,5	13,1	13,5
Nachhaltiger MwStsatz	g=1,5; r=2	28,6	27,0	27,7	31,3	29,7	30,5	34,7	32,9	33,9
	g=1,5; r=2,5	28,5	27,0	27,7	31,1	29,6	30,4	34,2	32,6	33,5
	g=1,5; r=3	28,4	27,0	27,7	30,8	29,4	30,1	33,5	32,0	32,8
	g=2; r=4	28,3	27,1	27,7	30,4	29,1	29,8	32,8	31,5	32,2
	g=2; r=4,5	28,3	27,2	27,7	30,1	29,0	29,6	32,3	31,1	31,8
Notwendige Erhöhung	g=1,5; r=2	78,5	68,5	73,4	95,8	85,5	90,9	116,7	105,8	111,8
	g=1,5; r=2,5	78,0	68,9	73,4	94,5	85,0	90,0	113,5	103,7	109,2
	g=1,5; r=3	77,3	69,0	73,1	92,2	83,6	88,2	109,2	100,2	105,3
	g=2; r=4	76,7	69,1	72,8	90,0	82,2	86,3	105,0	96,9	101,5
	g=2; r=4,5	76,7	69,7	73,1	88,4	81,3	85,0	101,8	94,4	98,6
Mehrbelastung Zukünftiger Generationen	g=1,5; r=2	111.100	97.100	103.700	148.500	132.600	140.700	209.900	190.600	201.100
	g=1,5; r=2,5	112.400	99.400	105.600	152.500	137.400	145.300	216.800	198.200	208.600
	g=1,5; r=3	112.600	100.600	106.400	151.600	137.600	144.900	212.600	195.300	205.000
	g=2; r=4	112.400	101.400	106.700	149.300	136.400	143.100	205.800	190.000	198.900
	g=2; r=4,5	112.800	102.700	107.600	147.300	135.500	141.800	199.600	185.300	193.300
Verzögerte Anpassung der notwen-digen Abgaben-erhöhung – um 20 Jahre	g=1,5; r=2	15,2	13,0	13,7	19,2	16,9	17,6	24,8	22,1	23,0
	g=1,5; r=2,5	16,6	14,5	15,2	21,0	18,6	19,4	26,9	24,1	25,0
	g=1,5; r=3	18,1	15,9	16,6	22,6	20,1	20,9	28,4	25,6	26,5
	g=2; r=4	19,7	17,5	18,1	24,1	21,6	22,4	29,8	27,0	27,8
	g=2; r=4,5	21,6	19,3	19,9	25,9	23,4	24,1	31,5	28,7	29,5
um 40 Jahre	g=1,5; r=2	17,0	14,6	15,4	22,1	19,4	20,3	30,1	26,7	27,8
	g=1,5; r=2,5	20,7	18,0	18,8	27,2	24,0	25,0	36,9	33,0	34,2
	g=1,5; r=3	24,9	21,9	22,8	32,4	28,9	30,0	43,4	39,0	40,3
	g=2; r=4	29,9	26,4	27,4	38,2	34,3	35,4	50,3	45,5	46,8
	g=2; r=4,5	36,0	32,2	33,2	45,3	40,9	42,1	58,6	53,3	54,7
Soft Transition	g=1,5; r=2	23	20	21	28	25	25	35	31	31
	g=1,5; r=2,5	25	21	22	30	27	27	38	33	34
	g=1,5; r=3	26	23	23	32	28	29	40	35	36
	g=2; r=4	28	25	25	35	30	30	44	38	38
	g=2; r=4,5	31	27	27	38	33	33	49	42	42

Fortsetzung Tabelle A-16

			Budgetumfang: Kopfpauschalensystem von Rürup und Wille (2004)								
			Var 3			Var 5			Var 7		
		g; r (in %)	BV	KP	KPBV	BV	KP	KPBV	BV	KP	KPBV
Schulden-quote	2025	g=1,5; r=2	106.4	102.7	103.8	111.5	107.9	109.1	119.6	116.0	117.4
		g=1,5; r=2,5	115,8	112,1	113,2	121,3	117,5	118,8	129,9	126,2	127,6
		g=1,5; r=3	126,3	122,4	123,5	132,1	128,2	129,4	141,2	137,4	138,8
		g=2; r=4	137,4	133,4	134,5	143,6	139,6	140,8	153,2	149,3	150,7
		g=2; r=4,5	150,0	145,9	146,9	156,5	152,4	153,6	166,8	162,8	164,2
	2050	g=1,5; r=2	278,7	253,8	266,4	336,3	308,8	323,7	418,9	387,5	405,7
		g=1,5; r=2,5	316,7	290,0	303,3	379,9	350,3	366,2	470,6	436,9	456,3
		g=1,5; r=3	362,2	333,4	347,5	431,8	399,9	416,8	532,0	495,9	516,5
		g=2; r=4	414,9	383,9	398,9	491,8	457,5	475,4	602,7	564,0	585,8
		g=2; r=4,5	480,0	446,5	462,4	565,6	528,6	547,6	689,5	647,7	670,9
	2075	g=1,5; r=2	504,9	452,2	478,9	677,5	614,9	649,2	940,5	862,7	908,0
		g=1,5; r=2,5	609,3	548,9	579,3	810,6	738,8	777,9	1.119,1	1.029,8	1.081,5
		g=1,5; r=3	744,3	674,6	709,4	981,3	898,5	943,2	1.346,5	1.243,6	1.302,9
		g=2; r=4	914,1	833,6	873,2	1.194,6	1.099,1	1.150,0	1.629,2	1.510,7	1.578,4
		g=2; r=4,5	1.141,6	1.047,8	1.093,4	1.478,4	1.367,2	1.425,8	2.002,9	1.865,1	1.943,1
Defizit-quote	2025	g=1,5; r=2	5.7	5.2	5.5	6.2	5.7	6.0	7.0	6.5	6.8
		g=1,5; r=2,5	6,4	5,9	6,2	7,0	6,5	6,7	7,8	7,3	7,6
		g=1,5; r=3	7,3	6,8	7,0	7,9	7,4	7,6	8,7	8,2	8,5
		g=2; r=4	8,9	8,4	8,6	9,6	9,0	9,3	10,5	10,0	10,3
		g=2; r=4,5	10,1	9,6	9,8	10,8	10,3	10,6	11,9	11,3	11,6
	2050	g=1,5; r=2	12,1	10,8	11,5	15,6	14,1	14,9	20,2	18,4	19,5
		g=1,5; r=2,5	14,4	12,9	13,7	18,3	16,6	17,5	23,4	21,5	22,7
		g=1,5; r=3	17,2	15,5	16,4	21,6	19,7	20,8	27,5	25,3	26,6
		g=2; r=4	22,7	20,7	21,7	28,0	25,7	26,9	35,2	32,6	34,1
		g=2; r=4,5	27,5	25,2	26,4	33,5	31,0	32,4	41,8	38,9	40,6
	2075	g=1,5; r=2	16,2	14,3	15,3	22,1	20,0	21,1	30,7	28,1	29,6
		g=1,5; r=2,5	21,2	18,9	20,0	28,6	25,9	27,4	39,6	36,3	38,2
		g=1,5; r=3	28,0	25,2	26,6	37,5	34,2	36,0	51,6	47,5	49,9
		g=2; r=4	41,7	37,8	39,7	55,1	50,5	52,9	75,3	69,6	72,9
		g=2; r=4,5	56,0	51,2	53,6	73,2	67,5	70,5	99,3	92,3	96,3
Primär-defizit-Einnahmen-Relation	2025	g=1,5; r=2	7.8	6.8	7.2	8.5	7.6	8.0	9.7	8.7	9.2
		g=1,5; r=2,5	7,8	6,8	7,2	8,5	7,6	8,0	9,7	8,7	9,2
		g=1,5; r=3	7,8	6,8	7,2	8,5	7,6	8,0	9,7	8,7	9,2
		g=2; r=4	7,7	6,8	7,2	8,5	7,6	8,0	9,7	8,7	9,2
		g=2; r=4,5	7,7	6,8	7,2	8,5	7,6	8,0	9,7	8,7	9,2
	2050	g=1,5; r=2	14,2	12,2	13,0	18,6	16,3	17,3	23,9	21,2	22,3
		g=1,5; r=2,5	14,2	12,2	13,0	18,6	16,3	17,3	23,9	21,2	22,3
		g=1,5; r=3	14,2	12,2	13,0	18,6	16,3	17,3	23,9	21,2	22,3
		g=2; r=4	14,2	12,1	12,9	18,6	16,2	17,2	23,9	21,1	22,2
		g=2; r=4,5	14,2	12,1	12,9	18,6	16,2	17,2	23,9	21,1	22,2
	2075	g=1,5; r=2	13,5	11,5	12,2	18,4	16,2	16,9	24,6	21,9	22,9
		g=1,5; r=2,5	13,5	11,5	12,2	18,4	16,2	16,9	24,6	21,9	22,9
		g=1,5; r=3	13,5	11,5	12,2	18,4	16,2	16,9	24,6	21,9	22,9
		g=2; r=4	13,4	11,5	12,2	18,3	16,1	16,9	24,5	21,9	22,8
		g=2; r=4,5	13,4	11,5	12,2	18,3	16,1	16,9	24,5	21,9	22,8

Tabelle A-17: Mehr- und Minderbelastungen pro verbleibendem Lebensjahr bei verschiedenen Kopfpauschalen- und Bürgerversicherungssystemen, Szenario mit medizinisch-technischem Kostendruck

		Budgetumfang: Kopfpauschalensystem der Rürup-Kommission								
Alter	g; r (in %)	Var 3			Var 5			Var 7		
		BV	KP	KPBV	BV	KP	KPBV	BV	KP	KPBV
-1	g=1,5; r=2	-12	-86	-35	-13	-100	-28	-17	-138	-24
	g=1,5; r=2,5	-43	-144	-62	-48	-173	-61	-57	-232	-66
	g=1,5; r=3	-81	-201	-98	-89	-241	-102	-105	-313	-116
	g=2; r=4	-139	-287	-158	-153	-341	-168	-178	-432	-192
	g=2; r=4,5	-191	-347	-211	-210	-408	-227	-242	-507	-259
0	g=1,5; r=2	148	318	258	140	337	262	133	364	276
	g=1,5; r=2,5	161	324	291	154	340	295	149	363	307
	g=1,5; r=3	171	330	320	166	344	324	162	363	335
	g=2; r=4	197	371	382	193	384	387	190	402	398
	g=2; r=4,5	81	278	256	79	285	259	78	295	266
5	g=1,5; r=2	106	316	246	99	333	250	93	357	262
	g=1,5; r=2,5	108	310	262	103	324	266	99	343	277
	g=1,5; r=3	108	303	274	104	314	277	101	329	286
	g=2; r=4	118	329	313	115	340	317	112	354	325
	g=2; r=4,5	112	318	313	109	326	317	108	337	324
10	g=1,5; r=2	125	335	274	118	353	279	112	378	292
	g=1,5; r=2,5	132	334	298	126	349	303	122	369	314
	g=1,5; r=3	135	332	318	131	345	322	127	362	331
	g=2; r=4	151	368	370	148	379	374	145	395	384
	g=2; r=4,5	149	363	380	146	372	383	144	384	391
15	g=1,5; r=2	142	364	317	134	383	321	128	409	335
	g=1,5; r=2,5	152	371	351	146	387	356	141	409	367
	g=1,5; r=3	159	378	381	154	392	386	151	410	396
	g=2; r=4	182	426	452	178	439	457	175	455	467
	g=2; r=4,5	183	430	475	180	441	479	178	455	487
20	g=1,5; r=2	148	318	258	140	337	262	133	364	276
	g=1,5; r=2,5	161	324	291	154	340	295	149	363	307
	g=1,5; r=3	171	330	320	166	344	324	162	363	335
	g=2; r=4	197	371	382	193	384	387	190	402	398
	g=2; r=4,5	202	375	406	199	387	411	196	402	420
25	g=1,5; r=2	78	239	105	65	259	105	54	285	115
	g=1,5; r=2,5	98	241	137	87	257	137	78	280	146
	g=1,5; r=3	115	242	165	106	257	166	99	277	175
	g=2; r=4	142	268	210	134	282	211	128	301	220
	g=2; r=4,5	154	270	234	148	281	235	143	298	243
30	g=1,5; r=2	69	189	35	55	207	33	44	233	42
	g=1,5; r=2,5	89	188	62	78	204	61	69	227	70
	g=1,5; r=3	107	187	87	98	201	87	90	221	95
	g=2; r=4	134	204	120	126	218	120	119	237	128
	g=2; r=4,5	148	203	141	141	215	142	136	232	150
35	g=1,5; r=2	51	151	-23	37	168	-27	25	194	-19
	g=1,5; r=2,5	71	150	2	59	165	-1	49	188	7
	g=1,5; r=3	89	150	25	78	163	23	70	183	30
	g=2; r=4	114	162	50	104	175	49	97	194	56
	g=2; r=4,5	128	162	70	120	173	70	114	190	77
40	g=1,5; r=2	26	101	-92	12	116	-97	0	140	-91
	g=1,5; r=2,5	44	99	-71	32	113	-75	22	134	-69
	g=1,5; r=3	61	98	-52	50	110	-55	42	129	-48
	g=2; r=4	82	104	-36	72	116	-38	65	135	-32
	g=2; r=4,5	96	103	-18	88	114	-20	81	130	-13
45	g=1,5; r=2	100	43	-161	90	56	-166	81	77	-161
	g=1,5; r=2,5	115	39	-146	106	51	-149	98	70	-144
	g=1,5; r=3	129	35	-131	121	46	-134	115	64	-128
	g=2; r=4	152	34	-126	145	45	-128	139	62	-122
	g=2; r=4,5	164	31	-112	158	41	-114	152	57	-108

Fortsetzung Tabelle A-17

Alter	g; r (in %)	Budgetumfang: Kopfpauschalensystem der Rürup-Kommission								
		Var 3			Var 5			Var 7		
		BV	KP	KPBV	BV	KP	KPBV	BV	KP	KPBV
50	g=1,5; r=2	63	-15	-234	53	-5	-239	45	14	-235
	g=1,5; r=2,5	76	-22	-224	68	-12	-228	60	5	-224
	g=1,5; r=3	88	-28	-215	81	-19	-218	74	-3	-214
	g=2; r=4	106	-36	-220	99	-27	-223	93	-12	-218
	g=2; r=4,5	116	-42	-212	110	-34	-214	105	-20	-209
55	g=1,5; r=2	20	7	-229	11	15	-234	4	30	-232
	g=1,5; r=2,5	31	3	-219	23	10	-224	16	24	-222
	g=1,5; r=3	40	-2	-211	33	5	-215	27	19	-212
	g=2; r=4	53	-6	-215	46	1	-219	41	14	-216
	g=2; r=4,5	61	-10	-207	56	-4	-210	51	9	-207
60	g=1,5; r=2	-33	30	-223	-40	36	-229	-47	48	-228
	g=1,5; r=2,5	-25	28	-214	-31	34	-220	-37	45	-219
	g=1,5; r=3	-17	27	-206	-23	32	-211	-29	43	-209
	g=2; r=4	-10	26	-208	-16	31	-213	-21	42	-211
	g=2; r=4,5	-4	25	-200	-9	29	-204	-14	40	-203
65	g=1,5; r=2	-70	49	-214	-77	52	-221	-83	61	-221
	g=1,5; r=2,5	-64	49	-205	-70	52	-211	-76	61	-212
	g=1,5; r=3	-59	50	-197	-64	53	-202	-69	61	-203
	g=2; r=4	-55	53	-197	-61	56	-202	-65	64	-202
	g=2; r=4,5	-50	54	-189	-55	56	-194	-59	64	-193
70	g=1,5; r=2	6	-5	-34	4	-3	-34	2	3	-30
	g=1,5; r=2,5	7	-4	-31	6	-3	-32	5	3	-28
	g=1,5; r=3	9	-3	-29	8	-2	-30	7	4	-26
	g=2; r=4	11	-3	-28	10	-1	-29	9	4	-25
	g=2; r=4,5	13	-2	-26	12	-1	-27	11	5	-23
75	g=1,5; r=2	-24	-40	-71	-25	-39	-72	-27	-35	-69
	g=1,5; r=2,5	-22	-39	-69	-24	-39	-71	-25	-35	-68
	g=1,5; r=3	-21	-39	-68	-23	-38	-69	-24	-35	-67
	g=2; r=4	-20	-39	-68	-22	-39	-70	-23	-35	-67
	g=2; r=4,5	-19	-39	-67	-20	-39	-68	-21	-35	-66
80	g=1,5; r=2	-37	-33	-52	-38	-33	-52	-39	-30	-50
	g=1,5; r=2,5	-36	-33	-51	-37	-33	-52	-38	-30	-50
	g=1,5; r=3	-35	-33	-50	-36	-33	-51	-37	-30	-49
	g=2; r=4	-35	-33	-51	-36	-33	-52	-37	-31	-50
	g=2; r=4,5	-34	-33	-50	-35	-33	-51	-36	-31	-49
85	g=1,5; r=2	-39	-27	-42	-39	-28	-43	-40	-26	-42
	g=1,5; r=2,5	-38	-27	-42	-39	-27	-43	-39	-26	-41
	g=1,5; r=3	-37	-27	-41	-38	-27	-42	-39	-26	-41
	g=2; r=4	-37	-27	-42	-38	-27	-42	-38	-26	-41
	g=2; r=4,5	-36	-27	-41	-37	-27	-42	-38	-26	-41
90	g=1,5; r=2	-36	-20	-27	-37	-20	-28	-37	-19	-27
	g=1,5; r=2,5	-36	-20	-27	-36	-20	-28	-37	-19	-27
	g=1,5; r=3	-35	-20	-27	-36	-20	-27	-36	-19	-27
	g=2; r=4	-35	-20	-27	-36	-20	-27	-36	-19	-27
	g=2; r=4,5	-35	-19	-27	-35	-20	-27	-36	-19	-26
95	g=1,5; r=2	-23	-17	-20	-24	-17	-21	-24	-17	-21
	g=1,5; r=2,5	-23	-16	-20	-23	-17	-21	-24	-17	-21
	g=1,5; r=3	-23	-16	-20	-23	-17	-20	-23	-16	-20
	g=2; r=4	-23	-16	-20	-23	-17	-20	-23	-16	-20
	g=2; r=4,5	-23	-16	-20	-23	-16	-20	-23	-16	-20
100	g=1,5; r=2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	g=1,5; r=2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	g=1,5; r=3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	g=2; r=4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	g=2; r=4,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fortsetzung Tabelle A-17

		Budgetumfang: Kopfpauschalensystem der Herzog-Kommission								
Alter	**g; r (in %)**	**Var 3**			**Var 5**			**Var 7**		
		BV	KP	KPBV	BV	KP	KPBV	BV	KP	KPBV
-1	g=1,5; r=2	-247	-246	-221	-327	-311	-274	-485	-448	-386
	g=1,5; r=2,5	-510	-483	-453	-637	-594	-546	-860	-795	-717
	g=1,5; r=3	-775	-726	-698	-938	-871	-824	-1.205	-1.114	-1.037
	g=2; r=4	-1.164	-1.083	-1.064	-1.380	-1.278	-1.237	-1.720	-1.589	-1.515
	g=2; r=4,5	-1.453	-1.350	-1.348	-1.698	-1.572	-1.550	-2.072	-1.914	-1.863
0	g=1,5; r=2	1.035	1.130	1.164	1.036	1.146	1.167	1.036	1.167	1.177
	g=1,5; r=2,5	1.020	1.144	1.201	1.021	1.158	1.204	1.021	1.177	1.214
	g=1,5; r=3	1.004	1.152	1.230	1.005	1.165	1.234	1.005	1.181	1.243
	g=2; r=4	1.089	1.276	1.382	1.090	1.289	1.386	1.091	1.305	1.396
	g=2; r=4,5	618	776	815	620	783	819	621	793	825
5	g=1,5; r=2	873	974	988	875	989	991	875	1.009	1.002
	g=1,5; r=2,5	817	935	966	818	948	970	819	965	980
	g=1,5; r=3	760	892	935	762	903	939	762	917	948
	g=2; r=4	788	945	1.004	790	955	1.008	791	968	1.016
	g=2; r=4,5	723	885	949	724	893	953	725	904	960
10	g=1,5; r=2	937	1.029	1.058	938	1.045	1.062	938	1.066	1.072
	g=1,5; r=2,5	894	1.007	1.055	895	1.020	1.059	896	1.038	1.069
	g=1,5; r=3	850	979	1.043	852	9.90	1.048	852	1.005	1.056
	g=2; r=4	899	1.054	1.140	900	1.065	1.144	901	1.079	1.153
	g=2; r=4,5	844	1.008	1.103	846	1.017	1.108	847	1.029	1.116
15	g=1,5; r=2	998	1.100	1.147	999	1.116	1.151	999	1.138	1.162
	g=1,5; r=2,5	970	1.097	1.168	971	1.111	1.172	972	1.130	1.182
	g=1,5; r=3	941	1.089	1.179	942	1.101	1.184	943	1.117	1.193
	g=2; r=4	1.010	1.193	1.312	1.012	1.205	1.317	1.013	1.220	1.326
	g=2; r=4,5	970	1.167	1.301	972	1.178	1.306	973	1.190	1.314
20	g=1,5; r=2	1.035	1.130	1.164	1.036	1.146	1.167	1.036	1.167	1.177
	g=1,5; r=2,5	1.020	1.144	1.201	1.021	1.158	1.204	1.021	1.177	1.214
	g=1,5; r=3	1.004	1.152	1.230	1.005	1.165	1.234	1.005	1.181	1.243
	g=2; r=4	1.089	1.276	1.382	1.090	1.289	1.386	1.091	1.305	1.396
	g=2; r=4,5	1.062	1.270	1.391	1.063	1.281	1.395	1.064	1.294	1.404
25	g=1,5; r=2	974	1.084	1.040	970	1.099	1.037	966	1.120	1.044
	g=1,5; r=2,5	975	1.106	1.090	972	1.120	1.089	969	1.139	1.096
	g=1,5; r=3	974	1.125	1.133	971	1.137	1.132	969	1.154	1.139
	g=2; r=4	1.067	1.251	1.284	1.065	1.264	1.284	1.063	1.280	1.292
	g=2; r=4,5	1.056	1.258	1.310	1.055	1.268	1.311	1.054	1.283	1.318
30	g=1,5; r=2	951	1.003	937	947	1.016	932	943	1.037	938
	g=1,5; r=2,5	958	1.030	990	955	1.043	987	952	1.061	993
	g=1,5; r=3	963	1.055	1.037	961	1.066	1.036	958	1.082	1.042
	g=2; r=4	1.057	1.176	1.179	1.055	1.187	1.178	1.053	1.203	1.185
	g=2; r=4,5	1.054	1.190	1.214	1.053	1.200	1.214	1.051	1.215	1.220
35	g=1,5; r=2	900	889	800	895	901	792	891	919	796
	g=1,5; r=2,5	910	919	853	906	930	848	903	947	852
	g=1,5; r=3	918	947	903	915	957	899	913	973	903
	g=2; r=4	1.006	1.057	1.029	1.003	1.067	1.027	1.001	1.082	1.032
	g=2; r=4,5	1.008	1.078	1.070	1.006	1.088	1.068	1.005	1.101	1.073
40	g=1,5; r=2	826	707	596	821	717	587	817	733	588
	g=1,5; r=2,5	836	735	645	832	744	638	829	760	640
	g=1,5; r=3	846	762	690	843	770	685	840	785	688
	g=2; r=4	923	849	791	920	858	787	918	872	790
	g=2; r=4,5	928	872	831	926	880	828	924	893	832
45	g=1,5; r=2	864	477	351	864	484	343	863	499	343
	g=1,5; r=2,5	872	499	391	872	506	384	872	519	385
	g=1,5; r=3	880	519	428	880	526	422	880	538	424
	g=2; r=4	952	578	496	953	585	492	952	597	494
	g=2; r=4,5	956	597	530	957	603	526	957	615	529

Fortsetzung Tabelle A-17

		Budgetumfang: Kopfpauschalensystem der Herzog-Kommission								
Alter	**g; r (in %)**	**Var 3**			**Var 5**			**Var 7**		
		BV	KP	KPBV	BV	KP	KPBV	BV	KP	KPBV
50	g=1,5; r=2	752	214	70	752	219	61	752	231	60
	g=1,5; r=2,5	759	226	97	759	231	89	759	242	89
	g=1,5; r=3	766	237	122	766	241	115	766	252	116
	g=2; r=4	823	263	154	824	268	149	824	279	150
	g=2; r=4,5	827	273	177	828	278	172	828	288	174
55	g=1,5; r=2	622	65	-100	622	67	-110	622	76	-113
	g=1,5; r=2,5	625	72	-80	626	75	-89	626	83	-91
	g=1,5; r=3	629	79	-62	630	82	-70	630	90	-71
	g=2; r=4	669	91	-47	670	93	-55	671	101	-55
	g=2; r=4,5	672	97	-31	673	99	-37	673	107	-37
60	g=1,5; r=2	495	-22	-208	496	-22	-219	497	-16	-223
	g=1,5; r=2,5	496	-16	-193	497	-16	-202	498	-10	-206
	g=1,5; r=3	496	-11	-178	497	-10	-187	498	-5	-190
	g=2; r=4	522	-6	-173	523	-5	-181	525	1	-183
	g=2; r=4,5	522	-1	-160	524	0	-167	525	6	-169
65	g=1,5; r=2	401	-55	-255	403	-57	-265	404	-54	-271
	g=1,5; r=2,5	400	-48	-240	402	-50	-250	403	-47	-255
	g=1,5; r=3	399	-41	-227	401	-43	-236	402	-40	-240
	g=2; r=4	416	-36	-223	417	-38	-232	419	-35	-236
	g=2; r=4,5	414	-30	-211	416	-31	-219	417	-28	-222
70	g=1,5; r=2	403	-158	-128	408	-161	-133	413	-161	-133
	g=1,5; r=2,5	399	-152	-122	404	-155	-126	408	-154	-126
	g=1,5; r=3	396	-147	-116	400	-149	-120	404	-149	-120
	g=2; r=4	406	-146	-114	410	-149	-118	414	-148	-117
	g=2; r=4,5	402	-141	-108	406	-143	-112	410	-143	-111
75	g=1,5; r=2	328	-227	-205	332	-231	-209	337	-231	-210
	g=1,5; r=2,5	325	-222	-200	329	-226	-204	333	-227	-205
	g=1,5; r=3	321	-218	-195	325	-221	-199	329	-222	-200
	g=2; r=4	327	-219	-196	330	-223	-200	334	-223	-201
	g=2; r=4,5	323	-215	-192	327	-218	-196	331	-219	-196
80	g=1,5; r=2	265	-247	-217	269	-251	-221	273	-252	-222
	g=1,5; r=2,5	262	-244	-214	265	-247	-217	269	-248	-218
	g=1,5; r=3	258	-240	-211	261	-243	-214	265	-245	-215
	g=2; r=4	261	-242	-212	264	-245	-215	267	-246	-216
	g=2; r=4,5	258	-239	-209	260	-242	-212	264	-243	-213
85	g=1,5; r=2	223	-222	-194	226	-224	-197	229	-226	-198
	g=1,5; r=2,5	220	-218	-191	223	-221	-194	226	-223	-195
	g=1,5; r=3	217	-216	-188	220	-218	-191	223	-220	-192
	g=2; r=4	218	-216	-189	220	-219	-192	224	-220	-193
	g=2; r=4,5	215	-213	-186	218	-216	-189	221	-217	-190
90	g=1,5; r=2	177	-177	-149	179	-179	-151	181	-181	-152
	g=1,5; r=2,5	175	-175	-147	177	-177	-149	179	-178	-150
	g=1,5; r=3	173	-173	-146	174	-175	-147	177	-176	-149
	g=2; r=4	173	-173	-146	174	-175	-147	177	-176	-148
	g=2; r=4,5	171	-171	-144	172	-173	-146	175	-174	-147
95	g=1,5; r=2	98	-105	-89	99	-106	-89	100	-106	-90
	g=1,5; r=2,5	97	-104	-88	98	-105	-89	99	-106	-89
	g=1,5; r=3	96	-103	-87	97	-104	-88	98	-105	-89
	g=2; r=4	96	-103	-87	97	-104	-88	98	-105	-89
	g=2; r=4,5	95	-102	-86	96	-103	-87	97	-104	-88
100	g=1,5; r=2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	g=1,5; r=2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	g=1,5; r=3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	g=2; r=4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	g=2; r=4,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Fortsetzung Tabelle A-17

		Budgetumfang: Kopfpauschalensystem von Rürup und Wille (2004)								
Alter	**g; r (in %)**	**Var 3**			**Var 5**			**Var 7**		
		BV	KP	KPBV	BV	KP	KPBV	BV	KP	KPBV
-1	g=1,5; r=2	87	-27	54	119	-20	86	180	-14	142
	g=1,5; r=2,5	153	-15	113	200	-10	155	281	-7	223
	g=1,5; r=3	211	0	164	268	5	214	358	6	287
	g=2; r=4	292	18	234	363	25	294	471	28	380
	g=2; r=4,5	341	39	276	416	47	340	528	52	429
0	g=1,5; r=2	-225	18	-113	-237	38	-110	-247	65	-97
	g=1,5; r=2,5	-201	23	-79	-211	39	-76	-218	62	-64
	g=1,5; r=3	-180	29	-47	-187	43	-44	-193	62	-34
	g=2; r=4	-178	40	-19	-185	53	-15	-190	71	-6
	g=2; r=4,5	-145	24	36	-148	31	38	-151	40	44
5	g=1,5; r=2	-217	43	-54	-228	60	-51	-236	84	-39
	g=1,5; r=2,5	-190	46	-19	-198	59	-16	-204	79	-6
	g=1,5; r=3	-167	49	11	-173	60	13	-177	75	22
	g=2; r=4	-164	58	40	-170	68	42	-173	82	50
	g=2; r=4,5	-145	60	62	-149	68	65	-152	79	71
10	g=1,5; r=2	-216	64	-42	-227	82	-39	-236	107	-27
	g=1,5; r=2,5	-189	70	-5	-198	85	-2	-204	106	9
	g=1,5; r=3	-166	77	29	-173	90	32	-178	107	41
	g=2; r=4	-163	94	65	-169	105	68	-173	121	77
	g=2; r=4,5	-144	102	93	-148	111	96	-151	123	103
15	g=1,5; r=2	-218	92	-23	-230	111	-20	-239	138	-7
	g=1,5; r=2,5	-192	104	19	-202	120	22	-209	142	34
	g=1,5; r=3	-170	117	59	-177	130	62	-183	148	71
	g=2; r=4	-167	144	106	-173	157	109	-178	173	118
	g=2; r=4,5	-148	159	142	-153	169	145	-156	183	153
20	g=1,5; r=2	-225	18	-113	-237	38	-110	-247	65	-97
	g=1,5; r=2,5	-201	23	-79	-211	39	-76	-218	62	-64
	g=1,5; r=3	-180	29	-47	-187	43	-44	-193	62	-34
	g=2; r=4	-178	40	-19	-185	53	-15	-190	71	-6
	g=2; r=4,5	-159	49	12	-165	61	15	-169	76	24
25	g=1,5; r=2	-299	-72	-275	-317	-52	-277	-330	-25	-267
	g=1,5; r=2,5	-271	-76	-247	-286	-59	-248	-296	-36	-239
	g=1,5; r=3	-247	-79	-221	-258	-65	-221	-267	-44	-213
	g=2; r=4	-247	-89	-216	-258	-75	-216	-265	-56	-208
	g=2; r=4,5	-225	-89	-191	-234	-77	-191	-240	-61	-183
30	g=1,5; r=2	-302	-106	-327	-320	-88	-330	-334	-60	-321
	g=1,5; r=2,5	-276	-115	-305	-291	-98	-307	-303	-75	-299
	g=1,5; r=3	-253	-122	-285	-266	-108	-286	-275	-87	-279
	g=2; r=4	-254	-140	-291	-266	-126	-292	-274	-107	-284
	g=2; r=4,5	-233	-145	-272	-243	-133	-272	-250	-116	-265
35	g=1,5; r=2	-306	-113	-352	-325	-96	-356	-339	-69	-349
	g=1,5; r=2,5	-282	-122	-333	-298	-107	-337	-310	-84	-330
	g=1,5; r=3	-260	-130	-316	-274	-116	-319	-284	-96	-312
	g=2; r=4	-262	-149	-326	-274	-136	-328	-283	-116	-321
	g=2; r=4,5	-242	-155	-309	-253	-143	-310	-260	-126	-304
40	g=1,5; r=2	-310	-124	-379	-329	-108	-385	-344	-83	-379
	g=1,5; r=2,5	-289	-134	-364	-305	-119	-369	-318	-97	-363
	g=1,5; r=3	-269	-142	-350	-283	-130	-354	-294	-110	-348
	g=2; r=4	-272	-162	-364	-285	-150	-367	-294	-130	-361
	g=2; r=4,5	-254	-169	-351	-265	-158	-353	-273	-141	-347
45	g=1,5; r=2	-221	-132	-396	-236	-119	-401	-249	-96	-396
	g=1,5; r=2,5	-203	-143	-385	-216	-130	-389	-227	-110	-384
	g=1,5; r=3	-187	-152	-375	-198	-141	-378	-208	-122	-373
	g=2; r=4	-185	-173	-392	-195	-162	-395	-204	-144	-390
	g=2; r=4,5	-170	-181	-383	-179	-171	-385	-186	-155	-379

Fortsetzung Tabelle A-17

		Budgetumfang: Kopfpauschalensystem von Rürup und Wille (2004)								
Alter	g; r (in %)	Var 3			Var 5			Var 7		
		BV	KP	KPBV	BV	KP	KPBV	BV	KP	KPBV
50	g=1,5; r=2	-227	-133	-408	-241	-121	-413	-253	-102	-410
	g=1,5; r=2,5	-212	-144	-401	-224	-133	-406	-234	-115	-402
	g=1,5; r=3	-197	-154	-395	-208	-144	-399	-217	-128	-395
	g=2; r=4	-196	-174	-415	-206	-165	-418	-214	-148	-414
	g=2; r=4,5	-183	-184	-409	-192	-175	-412	-199	-160	-407
55	g=1,5; r=2	-233	-57	-346	-246	-48	-353	-257	-32	-350
	g=1,5; r=2,5	-220	-64	-338	-231	-56	-344	-241	-40	-341
	g=1,5; r=3	-207	-70	-331	-217	-63	-336	-226	-48	-333
	g=2; r=4	-207	-81	-343	-217	-73	-348	-225	-59	-345
	g=2; r=4,5	-195	-87	-337	-204	-80	-340	-211	-67	-337
60	g=1,5; r=2	-254	-9	-312	-266	-2	-319	-276	11	-318
	g=1,5; r=2,5	-243	-12	-304	-254	-6	-310	-263	7	-309
	g=1,5; r=3	-233	-15	-296	-242	-9	-302	-251	2	-301
	g=2; r=4	-235	-19	-304	-244	-13	-309	-251	-2	-307
	g=2; r=4,5	-225	-22	-296	-233	-17	-301	-240	-6	-299
65	g=1,5; r=2	-269	25	-286	-279	29	-293	-288	39	-293
	g=1,5; r=2,5	-260	24	-277	-269	28	-284	-277	37	-284
	g=1,5; r=3	-251	23	-269	-260	27	-275	-267	36	-276
	g=2; r=4	-254	24	-273	-262	28	-279	-269	36	-279
	g=2; r=4,5	-246	24	-265	-253	27	-271	-260	35	-270
70	g=1,5; r=2	-162	-9	-82	-166	-7	-83	-170	0	-79
	g=1,5; r=2,5	-157	-10	-80	-162	-8	-81	-165	-1	-77
	g=1,5; r=3	-153	-10	-79	-157	-8	-80	-161	-2	-76
	g=2; r=4	-155	-10	-80	-158	-9	-80	-162	-2	-76
	g=2; r=4,5	-151	-11	-78	-154	-9	-79	-157	-3	-75
75	g=1,5; r=2	-172	-24	-96	-176	-23	-97	-179	-18	-94
	g=1,5; r=2,5	-169	-25	-95	-172	-24	-96	-176	-19	-93
	g=1,5; r=3	-165	-25	-93	-169	-24	-95	-172	-20	-92
	g=2; r=4	-167	-26	-95	-170	-25	-96	-173	-21	-93
	g=2; r=4,5	-163	-26	-94	-167	-25	-95	-170	-21	-92
80	g=1,5; r=2	-164	3	-53	-167	3	-54	-170	7	-52
	g=1,5; r=2,5	-161	2	-52	-164	3	-53	-167	6	-51
	g=1,5; r=3	-159	2	-52	-161	2	-53	-164	5	-51
	g=2; r=4	-159	1	-52	-162	2	-53	-165	5	-51
	g=2; r=4,5	-157	1	-52	-159	1	-53	-162	4	-51
85	g=1,5; r=2	-149	6	-42	-151	6	-43	-153	8	-41
	g=1,5; r=2,5	-147	5	-41	-149	6	-42	-151	8	-41
	g=1,5; r=3	-144	5	-41	-146	5	-42	-149	7	-41
	g=2; r=4	-144	5	-41	-147	5	-42	-149	7	-41
	g=2; r=4,5	-142	5	-41	-144	5	-42	-147	7	-40
90	g=1,5; r=2	-126	6	-28	-128	6	-29	-129	7	-28
	g=1,5; r=2,5	-125	6	-28	-126	6	-29	-128	7	-28
	g=1,5; r=3	-123	5	-28	-124	5	-28	-126	7	-28
	g=2; r=4	-123	5	-28	-124	5	-28	-126	6	-28
	g=2; r=4,5	-121	5	-28	-123	5	-28	-124	6	-28
95	g=1,5; r=2	-74	-3	-21	-75	-3	-22	-76	-2	-22
	g=1,5; r=2,5	-74	-3	-21	-74	-3	-22	-75	-2	-22
	g=1,5; r=3	-73	-2	-21	-74	-3	-21	-74	-2	-21
	g=2; r=4	-73	-3	-21	-74	-3	-21	-74	-2	-21
	g=2; r=4,5	-72	-3	-21	-73	-3	-21	-74	-2	-21
100	g=1,5; r=2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	g=1,5; r=2,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	g=1,5; r=3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	g=2; r=4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	g=2; r=4,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabelle A-18: Nachhaltigkeitsindikatoren bei Einführung von altersspezifischen bzw. kapitalgedeckten Prämien bei alternativen Zins-Wachstumskombinationen und alternativen Bevölkerungen, Szenario mit medizinisch-technischem Kostendruck

		g; r (in %)	Altersspezifische Prämie			Kapitalgedeckte Prämie		
			VAR3	VAR5	VAR7a	VAR3	VAR5	VAR7
Nachhaltigkeitslücke	% des BIP	g=1,5; r=2	474,1	583,2	635,8	313,2	442,5	520,2
		g=1,5; r=2,5	277,2	342,7	393,5	196,1	267,1	324,7
		g=1,5; r=3	203,9	247,7	286,7	150,8	196,6	237,9
		g=2; r=4	165,0	196,1	225,6	126,4	158,2	188,7
		g=2; r=4,5	140,2	162,8	185,4	110,7	133,7	156,5
implizite Schuld		g=1,5; r=2	412,2	521,3	573,9	251,3	380,6	458,3
		g=1,5; r=2,5	215,3	280,8	331,6	134,2	205,2	262,8
		g=1,5; r=3	142,0	185,8	224,8	88,9	134,7	176,0
		g=2; r=4	103,1	134,2	163,7	64,5	96,3	126,8
		g=2; r=4,5	78,3	100,9	123,5	48,8	71,8	94,6
explizite Schuld		-	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9
Jährlicher Konsolidierungsbedarf	% aller zuk. BIP	g=1,5; r=2	2,8	4,3	6,3	1,8	3,2	5,2
		g=1,5; r=2,5	3,1	4,4	6,2	2,2	3,5	5,1
		g=1,5; r=3	3,3	4,5	5,9	2,4	3,5	4,9
		g=2; r=4	3,5	4,5	5,7	2,6	3,6	4,8
		g=2; r=4,5	3,6	4,5	5,5	2,8	3,7	4,7
Nachhaltige Abgabenquote	% des BIP	g=1,5; r=2	44,2	45,8	47,8	43,2	44,7	46,6
		g=1,5; r=2,5	44,6	46,0	47,7	43,6	44,9	46,6
		g=1,5; r=3	44,8	46,0	47,5	43,8	45,0	46,4
		g=2; r=4	45,0	46,0	47,3	44,1	45,1	46,3
		g=2; r=4,5	45,1	46,1	47,1	44,3	45,2	46,2
Abgabenerhöhung	Prozentual	g=1,5; r=2	7,4	11,2	16,2	4,9	8,5	13,2
		g=1,5; r=2,5	8,2	11,7	15,9	5,8	9,1	13,2
		g=1,5; r=3	8,8	11,8	15,4	6,5	9,4	12,8
		g=2; r=4	9,3	11,8	14,9	7,1	9,5	12,5
		g=2; r=4,5	9,7	11,9	14,5	7,6	9,7	12,3
Nachhaltige Staatsquote	% des BIP	g=1,5; r=2	45,8	44,3	42,6	46,7	45,3	43,6
		g=1,5; r=2,5	45,4	44,1	42,6	46,3	45,1	43,6
		g=1,5; r=3	45,2	44,1	42,8	46,1	45,0	43,7
		g=2; r=4	45,0	44,0	42,9	45,8	44,9	43,8
		g=2; r=4,5	44,8	44,0	43,0	45,6	44,7	43,8
Ausgabensenkung	Prozentual	g=1,5; r=2	6,2	9,1	12,7	4,2	7,1	10,6
		g=1,5; r=2,5	6,9	9,6	12,6	5,0	7,6	10,7
		g=1,5; r=3	7,4	9,7	12,3	5,6	7,9	10,5
		g=2; r=4	7,9	9,8	12,1	6,1	8,1	10,3
		g=2; r=4,5	8,2	9,9	11,9	6,6	8,3	10,2
Nachhaltiger MwStsatz	in %	g=1,5; r=2	22,1	25,2	29,1	20,0	22,9	26,7
		g=1,5; r=2,5	22,9	25,6	29,0	20,9	23,5	26,7
		g=1,5; r=3	23,4	25,8	28,6	21,5	23,8	26,5
		g=2; r=4	23,8	25,9	28,3	22,0	24,0	26,3
		g=2; r=4,5	24,2	26,0	28,1	22,5	24,2	26,2
Notwendige Erhöhung	Prozentual	g=1,5; r=2	38,2	57,2	81,7	25,2	43,4	66,8
		g=1,5; r=2,5	42,9	60,1	81,1	30,3	46,8	66,9
		g=1,5; r=3	46,2	61,1	79,0	34,1	48,5	65,6
		g=2; r=4	48,8	61,8	77,1	37,4	49,8	64,5
		g=2; r=4,5	51,3	62,4	75,7	40,5	51,3	63,9
Mehrbelastung zukünftiger Generationen	in Euro	g=1,5; r=2	54.300	89.000	147.200	35.700	67.300	120.300
		g=1,5; r=2,5	62.000	97.200	155.100	43.700	75.700	127.900
		g=1,5; r=3	67.400	100.700	154.000	49.700	79.800	127.700
		g=2; r=4	71.600	102.500	151.100	54.700	82.600	126.300
		g=2; r=4,5	75.500	104.100	148.400	59.600	85.400	125.300
Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung – um 20 Jahre	Prozentual	g=1,5; r=2	8,3	12,9	19,6	5,5	9,8	16,0
		g=1,5; r=2,5	10,3	15,0	21,7	7,3	11,7	17,9
		g=1,5; r=3	12,1	16,8	23,2	9,0	13,4	19,2
		g=2; r=4	14,1	18,6	24,7	10,8	15,0	20,6
		g=2; r=4,5	16,2	20,6	26,4	12,8	16,9	22,3
um 40 Jahre		g=1,5; r=2	9,3	14,8	23,7	6,1	11,3	19,4
		g=1,5; r=2,5	12,7	19,4	29,7	9,0	15,1	24,5
		g=1,5; r=3	16,7	24,2	35,4	12,3	19,2	29,3
		g=2; r=4	21,3	29,5	41,6	16,3	23,8	34,8
		g=2; r=4,5	27,0	36,0	49,1	21,3	29,5	41,5
Soft Transition	in Jahren	g=1,5; r=2	15	22	31	10	17	26
		g=1,5; r=2,5	17	24	33	13	20	29
		g=1,5; r=3	20	27	36	15	22	31
		g=2; r=4	23	29	39	17	24	34
		g=2; r=4,5	26	33	45	22	28	38

Fortsetzung Tabelle A-18

Schuldenquote	2025	% des BIP	g=1,5; r=2	86,0	90,1	96,7	109,2	113,9	121,7
			g=1,5; r=2,5	94,7	99,0	106,2	116,0	120,9	129,0
			g=1,5; r=3	104,3	108,9	116,6	123,9	129,0	137,5
			g=2; r=4	114,7	119,7	127,8	132,7	138,1	147,1
			g=2; r=4,5	126,3	131,7	140,4	142,9	148,6	158,1
	2050		g=1,5; r=2	193,6	237,4	302,0	202,6	247,5	313,7
			g=1,5; r=2,5	223,8	272,0	343,3	226,6	275,2	347,1
			g=1,5; r=3	260,6	314,0	393,0	256,9	310,1	388,8
			g=2; r=4	304,3	363,7	451,8	294,3	352,8	439,6
			g=2; r=4,5	358,3	424,9	523,8	341,7	406,8	503,3
	2075		g=1,5; r=2	331,1	465,0	674,8	299,2	427,9	629,1
			g=1,5; r=2,5	407,7	563,8	809,5	359,0	506,8	738,9
			g=1,5; r=3	508,7	692,7	983,5	440,8	612,9	884,7
			g=2; r=4	639,8	858,3	1.205,2	550,3	753,1	1.074,7
			g=2; r=4,5	816,9	1.080,1	1.499,7	702,1	945,1	1.332,1
Defizitquote	2025	% des BIP	g=1,5; r=2	3,7	4,1	4,7	4,6	5,0	5,6
			g=1,5; r=2,5	4,4	4,8	5,4	5,1	5,5	6,2
			g=1,5; r=3	5,1	5,6	6,3	5,7	6,2	6,9
			g=2; r=4	6,6	7,0	7,8	7,1	7,6	8,4
			g=2; r=4,5	7,6	8,2	9,0	8,1	8,6	9,5
	2050		g=1,5; r=2	8,0	10,7	14,4	6,8	9,4	12,9
			g=1,5; r=2,5	9,7	12,7	16,8	8,1	11,0	14,9
			g=1,5; r=3	11,9	15,2	19,9	9,9	13,1	17,5
			g=2; r=4	16,1	20,2	26,0	13,6	17,5	22,9
			g=2; r=4,5	19,9	24,6	31,3	17,0	21,4	27,6
	2075		g=1,5; r=2	9,8	14,7	22,1	7,7	12,2	18,9
			g=1,5; r=2,5	13,3	19,4	28,6	10,4	15,9	24,3
			g=1,5; r=3	18,2	25,9	37,6	14,3	21,3	31,9
			g=2; r=4	28,3	39,0	55,6	22,7	32,5	47,5
			g=2; r=4,5	39,2	52,8	74,3	32,0	44,4	63,8
Primärdefizit-Einnahmen-Relation	2025	Primärdefizit in % der Einnahmen	g=1,5; r=2	4,9	5,6	6,6	5,8	6,5	7,5
			g=1,5; r=2,5	4,9	5,6	6,6	5,3	6,0	7,0
			g=1,5; r=3	4,9	5,6	6,6	4,9	5,6	6,6
			g=2; r=4	4,9	5,6	6,6	4,6	5,3	6,3
			g=2; r=4,5	4,9	5,6	6,6	4,3	4,9	5,9
	2050		g=1,5; r=2	9,9	13,9	18,7	6,6	10,3	14,9
			g=1,5; r=2,5	9,9	13,9	18,7	6,0	9,7	14,2
			g=1,5; r=3	9,9	13,9	18,7	5,4	9,1	13,5
			g=2; r=4	9,9	13,9	18,7	5,0	8,6	12,9
			g=2; r=4,5	9,9	13,9	18,7	4,5	8,1	12,4
	2075		g=1,5; r=2	7,8	12,8	19,6	4,2	8,7	14,6
			g=1,5; r=2,5	7,8	12,8	19,6	3,7	8,1	13,9
			g=1,5; r=3	7,8	12,8	19,6	3,2	7,5	13,2
			g=2; r=4	7,8	12,8	19,6	2,8	7,0	12,6
			g=2; r=4,5	7,8	12,8	19,6	2,4	6,6	12,1

Tabelle A-19: Reforminduzierte Mehr- und Minderbelastungen pro verbleibendem Lebensjahr durch die Einführung von altersspezifischen bzw. kapitalgedeckten Prämien bei alternativen Zins-Wachstumskombinationen und alternativen Bevölkerungen, Szenario mit medizinisch-technischem Kostendruck

Alter	g; r (in %)	Alterspezifische Prämie			Kapitalgedeckte Prämie		
		Var3	Var5	Var7	Var3	Var5	Var7
-1	g=1,5; r=2	-526	-538	-587	-659	-707	-830
	g=1,5; r=2,5	-632	-706	-836	-869	-1.003	-1.244
	g=1,5; r=3	-726	-842	-1.022	-1.058	-1.251	-1.565
	g=2; r=4	-896	-1.059	-1.298	-1.362	-1.624	-2.027
	g=2; r=4,5	-969	-1.156	-1.423	-1.512	-1.805	-2.243
5	g=1,5; r=2	610	627	589	950	1007	1.02
	g=1,5; r=2,5	498	512	485	796	846	870
	g=1,5; r=3	403	415	395	659	701	725
	g=2; r=4	358	369	353	600	639	664
	g=2; r=4,5	280	289	277	479	511	532
5	g=1,5; r=2	608	642	628	992	1.06	1.09
	g=1,5; r=2,5	512	541	531	855	915	951
	g=1,5; r=3	431	454	448	730	781	815
	g=2; r=4	400	421	417	688	735	769
	g=2; r=4,5	331	349	346	573	611	640
10	g=1,5; r=2	591	646	657	1.02	1.10	1.16
	g=1,5; r=2,5	512	558	568	906	976	1026
	g=1,5; r=3	444	482	492	794	854	899
	g=2; r=4	425	460	470	766	822	867
	g=2; r=4,5	367	396	405	659	706	743
15	g=1,5; r=2	552	628	666	1.03	1.12	1.19
	g=1,5; r=2,5	488	552	585	932	1.01	1.07
	g=1,5; r=3	432	487	515	834	904	961
	g=2; r=4	423	474	501	819	886	941
	g=2; r=4,5	377	419	442	722	778	825
20	g=1,5; r=2	449	547	611	1.00	1.10	1.19
	g=1,5; r=2,5	392	475	531	908	1000	1.07
	g=1,5; r=3	342	413	461	815	895	964
	g=2; r=4	325	391	437	799	875	942
	g=2; r=4,5	282	338	377	703	768	825
25	g=1,5; r=2	341	455	544	945	1.05	1.15
	g=1,5; r=2,5	287	386	463	859	960	1.05
	g=1,5; r=3	239	324	391	772	861	942
	g=2; r=4	210	290	354	750	835	914
	g=2; r=4,5	167	235	290	656	730	798
30	g=1,5; r=2	305	430	539	912	1.03	1.14
	g=1,5; r=2,5	259	368	462	841	949	1050
	g=1,5; r=3	216	310	393	767	863	954
	g=2; r=4	188	278	356	754	846	935
	g=2; r=4,5	148	225	293	671	752	829
35	g=1,5; r=2	324	452	572	893	1.01	1.13
	g=1,5; r=2,5	286	399	505	842	953	1060
	g=1,5; r=3	250	349	442	787	887	985
	g=2; r=4	231	326	415	789	886	982
	g=2; r=4,5	197	280	358	723	809	894
40	g=1,5; r=2	355	479	602	852	971	1.08
	g=1,5; r=2,5	323	433	543	818	927	1.03
	g=1,5; r=3	293	391	488	781	881	981
	g=2; r=4	282	376	469	796	893	992
	g=2; r=4,5	253	336	419	748	836	926
45	g=1,5; r=2	401	515	634	779	889	1.00
	g=1,5; r=2,5	374	476	583	760	863	969
	g=1,5; r=3	348	440	536	738	833	932
	g=2; r=4	343	432	524	761	855	953
	g=2; r=4,5	317	397	480	730	816	906

Alter	g; r (in %)	Alterspezifische Prämie			Kapitalgedeckte Prämie		
		Var3	Var5	Var7	Var3	Var5	Var7
50	g=1,5; r=2	447	548	657	666	763	866
	g=1,5; r=2,5	423	514	613	657	749	847
	g=1,5; r=3	399	483	573	646	732	824
	g=2; r=4	398	479	566	669	755	847
	g=2; r=4,5	374	448	528	652	732	818
55	g=1,5; r=2	566	653	749	601	683	772
	g=1,5; r=2,5	548	627	716	601	680	765
	g=1,5; r=3	530	604	685	600	675	757
	g=2; r=4	540	611	691	628	703	786
	g=2; r=4,5	522	588	662	623	694	772
60	g=1,5; r=2	666	737	819	572	639	711
	g=1,5; r=2,5	653	720	795	577	641	712
	g=1,5; r=3	641	703	774	580	643	711
	g=2; r=4	658	719	788	609	672	741
	g=2; r=4,5	646	703	767	611	671	737
65	g=1,5; r=2	689	746	813	530	581	636
	g=1,5; r=2,5	680	733	796	536	586	641
	g=1,5; r=3	671	721	780	541	590	644
	g=2; r=4	688	737	795	566	616	671
	g=2; r=4,5	679	726	780	570	618	672
70	g=1,5; r=2	613	656	708	415	453	493
	g=1,5; r=2,5	603	644	694	419	457	497
	g=1,5; r=3	594	633	680	423	459	500
	g=2; r=4	604	642	688	439	476	517
	g=2; r=4,5	595	632	675	442	478	519
75	g=1,5; r=2	567	599	638	355	381	407
	g=1,5; r=2,5	557	588	626	358	384	411
	g=1,5; r=3	548	578	613	361	387	415
	g=2; r=4	553	582	617	372	398	427
	g=2; r=4,5	545	572	606	375	401	430
80	g=1,5; r=2	557	580	609	325	343	359
	g=1,5; r=2,5	548	570	598	328	345	363
	g=1,5; r=3	539	560	587	331	348	367
	g=2; r=4	540	561	587	339	357	376
	g=2; r=4,5	531	552	577	341	359	379
85	g=1,5; r=2	571	587	607	311	322	332
	g=1,5; r=2,5	563	578	598	314	325	336
	g=1,5; r=3	555	569	588	317	329	340
	g=2; r=4	555	569	588	325	336	348
	g=2; r=4,5	547	561	579	328	339	352
90	g=1,5; r=2	485	494	507	228	234	238
	g=1,5; r=2,5	479	488	500	232	238	243
	g=1,5; r=3	473	482	494	235	241	247
	g=2; r=4	472	481	493	241	247	253
	g=2; r=4,5	466	475	486	244	251	257
95	g=1,5; r=2	275	278	283	106	108	109
	g=1,5; r=2,5	272	276	280	109	110	111
	g=1,5; r=3	270	273	278	111	113	114
	g=2; r=4	270	273	277	114	116	118
	g=2; r=4,5	268	271	275	117	119	120
100	g=1,5; r=2	0	0	0	0	0	0
	g=1,5; r=2,5	0	0	0	0	0	0
	g=1,5; r=3	0	0	0	0	0	0
	g=2; r=4	0	0	0	0	0	0
	g=2; r=4,5	0	0	0	0	0	0

Tabelle A-20: Nachhaltigkeitsindikatoren des Status quo der Kopfpauschale und von kapitalgedeckten Prämien bei alternativen Überforderungsgrenzen, Standardszenario mit medizinisch-technischem Kostendruck

			Status quo	Kopfpauschale bei 12,5%	Kopfpauschale bei 15%	Kopfpauschale bei 18%	Kopfpauschale bei 22%	Kapitalgedeckte Prämie bei 12,5%	Kapitalgedeckte Prämie bei 15%	Kapitalgedeckte Prämie bei 18%	Kapitalgedeckte Prämie bei 22%
Nachhaltigkeitslücke		% BIP	340,4	321,9	316,5	301,0	283,8	196,6	177,5	160,2	144,1
implizite Schuld		% BIP	278,5	260,0	254,6	239,1	221,9	134,7	115,6	98,3	82,2
explizite Schuld		% BIP	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9	61,9
Jährlicher Konsolidierungsbedarf		% aller zuk. BIP	6,1	5,8	5,7	5,4	5,1	3,5	3,2	2,9	2,6
Nachhaltige Abgabenquote		% BIP	47,2	46,6	46,6	46,3	46,0	45,0	44,7	44,3	44,0
Abgabenerhöhung		prozentual	14,7	13,2	13,2	12,6	11,8	9,4	8,5	7,7	7,0
Nachhaltige Staatsquote		% BIP	42,8	43,4	43,5	43,7	44,0	45,0	45,3	45,6	45,9
Ausgabensenkung		prozentual	12,4	11,0	10,9	10,4	9,9	7,9	7,2	6,6	6,0
Nachhaltiger MwStsatz		in %	29,4	28,7	28,5	27,9	27,2	23,8	23,0	22,3	21,7
notwendige Erhöhung		prozentual	84,0	79,4	78,1	74,3	70,0	48,5	43,8	39,5	35,6
Mehrbelastung zukünftiger Generationen		in Euro	138.400	59.200	58.700	56.200	53.300	43.000	41.300	40.100	39.200
Verzögerte Anpassung der notwendigen Abgabenerhöhung	um 20 Jahre	prozentual	20,8	18,7	18,6	17,8	16,8	13,4	12,2	11,1	10,0
	um 40 Jahre	prozentual	29,9	26,8	26,7	25,5	24,0	19,2	17,4	15,9	14,4
Soft Transition		in Jahren	31	26	26	24	23	22	20	18	17
Schuldenquote	2025	% BIP	123,1	119,7	119,0	113,2	106,2	129,0	121,3	114,2	107,2
	2050	% BIP	394,1	375,9	371,1	351,7	329,5	310,1	283,9	260,0	236,8
	2075	% BIP	895,0	850,5	837,8	796,1	749,3	612,9	557,5	506,9	458,7
Defizitquote	2025	% BIP	7,1	6,8	6,7	6,3	5,7	6,2	5,6	5,1	4,6
	2050	% BIP	19,7	18,7	18,4	17,5	16,5	13,1	11,9	10,7	9,7
	2075	% BIP	34,2	32,5	32,0	30,4	28,7	21,3	19,3	17,5	15,8
Primärdefizit-Einnahmen-Relation	2025	Primärdefizit in % der Einnahmen	7,5	6,8	6,7	6,2	5,5	5,6	4,8	4,1	3,4
	2050	Primärdefizit in % der Einnahmen	17,1	15,4	15,2	14,6	13,9	9,1	8,1	7,1	6,2
	2075	Primärdefizit in % der Einnahmen	17,0	15,2	15,1	14,5	13,8	7,5	6,7	5,9	5,3

Literatur

Aaron, H. (1966), The Social Insurance Paradox, *The Canadian Journal of Economics and Political Science*, 32(3), 371-374.

Alfonso, A. (2005), Fiscal Sustainability: The Unpleasant European Case, *Finanzarchiv*, 61, 19-44.

Altonji, J., F. Hayashi und L. Kotlikoff (1992), Is the extended family altruistic linked? Direct tests using micro data, *American Economic Review*, 82, 1177-1198.

Amelung, V. und H. Schumacher (2000), *Managed Care. Neue Wege im Gesundheitsmanagement*, 2. Auflage, Wiesbaden.

Arrow, K. (1963), Unceràinty and the Welfare Economics of Medical Care, *American Economic Review*, 53, 941-973.

Auerbach, A., J. Gokhale and L. Kotlikoff (1991), Generational Accounts: A Meaningful Alternative to Deficit Accounting, in: Bradford, D. (Hrsg.), *Tax Policy an the Ecoconmy*, 5, Cambridge, 55-110.

Auerbach, A., J. Gokhale and L. Kotlikoff (1992), Generational Accounting: A New Approach for Understanding the Effects of Fiscal Policy on Saving, *Scandinavian Journal of Economics*, 94, 303-318.

Auerbach, A., J. Gokhale and L. Kotlikoff (1994), Generational Accounting: A Meaningful Way to Evaluate Fiscal Policy, *Journal of Economic Perspectives*, 8, 73-94.

Barro, R. (1974), Are government bonds net wealth?, *Journal of Political Economy*, 82, 1095-1117.

Barro, R. und X. Sala-i-Martin (1991), Convergence Across States and Regions, *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 107-158.

Baumol, W. (1967), Macroeconomics of Unbalanced Growth: The Anatomy of Urban Crisis, *American Economic Review*, 57, 415-426.

Beck, K. und U. Käser-Meier (2003), Die Krankheitskosten im Todesfall – eine deskriptiv statistische Analyse, *Managed Care*, 2, 24-26.

Beck, R. (1974): The effect of copayment on the poor, *Journal of Human Resources*, 9, 129-142.

Benz, U. und S. Fetzer (2004), Indicators for Measuring Fiscal Sustainability - A Comparative Application of the OECD-Method and Generational Accounting, *Diskussionsbeiträge des Institus für Finanzwissenschaft der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg*, 118, Freiburg.

Berndt, E., A. Bir, S. Busch, R. Frank und S. Normand (2002), The Medical Treatment of Depression, 1991-1996: Productive Inefficiency, Expected Outcome Variations and Price Indexes, *Journal of Health Economics*, 21, 373-296.

Besendorfer, D. (2004), *Sustainable Federalism – Theory and Application*, mimeo.

Besendorfer, D., H. Bonin und B. Raffelhüschen (2000), Reformbedarf der sozialen Alterssicherung bei alternativen demographischen Prognosen, in: *Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik*, 45, 105-122.

Beske, F. (2001), *Neubestimmung und Finanzierung des Leistungskatalogs der gesetzlichen Krankenversicherung, Kieler Konzept - Paradigmenwechsel im Gesundheitswesen*, Berlin.

Blanchard, O. (1984), Current and anticipated Deficits, Interest Rates and Economic Activity, *European Economic Review*, 25, 7-27.

Blanchard, O. (1993), Suggestions for a New Set of Fiscal Indicators, in: Verbon H. und F. van Winden (Hrsg.), *The Political Economy of Government Debt*, Amsterdam, 307-325.

Blanchard, O., J. Chouraqui, R. Hagemann and N. Sartor (1990), The Sustainability of Fiscal Policy: New Answers to an Old Question, *OECD Economic Studies*, 15, Paris.

Blanchard, O. und S. Fischer (1989), *Lectures on Macroeconomics*, Cambridge.

BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (2004), *Grund- und Strukturdaten 2003/2004*, Berlin.

BMF – Bundesministerium der Finanzen (2001), *Nachhaltigkeit in der Finanzpolitik – Konzepte für eine langfristige Orientierung öffentlicher Haushalte*, Schriftenreihe Heft 71, Bonn.

BMF – Bundesministerium der Finanzen (2004), *Ergebnisse des Arbeitskreises „Steuerschätzungen" vom 11. bis 13.05.2004 in Gotha*, Referat I A6, Berlin.

BMF – Bundesministerium der Finanzen (2005), *Ergebnisse des Arbeitskreises „Steuerschätzungen" vom 10. bis 12.05.2005 in Berlin*, Referat I A6, Berlin.

BMGS – Bundesministerium für Gesundheit und Soziales (2003), *Nachhaltigkeit in der Finanzierung der Sozialen Sicherungssysteme – Bericht der Kommission*, Berlin.

BMGS – Bundesministerium für Gesundheit und Soziales (2004), *Endgültige Rechnungsergebnisse der gesetzlichen Krankenversicherung nach der Statistik KJ1 - 2003*, Bonn.

BMGS – Bundesministerium für Gesundheit und Soziales (2005), *Leistungsempfänger der sozialen Pflegeversicherung am Jahresende nach Altersgruppen*, http://www.bmgs.bund.de vom 24.10.2005.

BMI – Bundesministerium des Innern (2001), *Zweiter Versorgungsbericht der Bundesregierung*, Berlin.

Börsch-Supan, A. (1996), Demographie, Arbeitsangebot und die Systeme der sozialen Sicherung, in: Siebert, H. (Hrsg.), *Sozialpolitik auf dem Prüfstand: Leitlinien für Reformen*, Mohr, Tübingen, 13-58.

Börsch-Supan, A. (2000), Was für die Kapitaldeckung und was für das Umlageverfahren spricht. Beiträge zur angewandten Wirtschaftsforschung, in: Lorz, S. (Hrsg.) *Sicher in die Zukunft*, München, 69-76.

Börsch-Supan, A., A. Ludwig und M. Sommer (2003), *Demographie und Kapitalmärkte – Die Auswirkungen der Bevökerungsalterung auf Aktien-, Renten- und Immobilienvermögen*, Köln.

Bohn, H. (1991), The Sustainability of Budget Deficits with Lump-Sum and with Income-Based Taxation, *Journal of Money, Credit and Banking*, 23, 580-604.

Bohn, H. (1995), The Sustainability of Budget Deficits in a Stochastic Economy, *Journal of Money, Credit and Banking*, 27, 257-271.

Bohn, H. (1998), The Behavior of U.S. Public Debt and Deficits, *Quarterly Journal of Economics*, 113, 949-963.

Boll, S. (1996), *Intergenerative Verteilungseffekte öffentlicher Haushalte – Theoretische Konzepte und empirischer Befund für die Bundesrepublik Deutschland*, Diskussionspapier 6/96, Volkswirtschaftliche Forschungsgruppe der Deutschen Bundesbank, Frankfurt.

Boll, S., B. Raffelhüschen und J. Walliser (1994), Social Security and Intergenerational Redistribution: A Generational Accounting Perspective, *Public Choice*, 81, 79-100.

Bonin, H. (2001), *Generational Accounting: Theory and Application*, Berlin.

Bonin, H., B. Raffelhüschen, und J. Walliser (2000), Can Immigration Alleviate the Demographic Burden? - An Assessment with Generational Accounts, *Finanzarchiv*, 57, 1-21.

Borgmann, C. (2005), *Social Security, Demographics, and Risk*, Berlin.

Borgmann, C. and M. Heidler (2003), Demographics and Volatile Social Security Wealth: Political Risks of Benefit Rule Changes in Germany, *CESifo Working Paper*, 1021, München.

Borgmann, C., P. Krimmer und B. Raffelhüschen (2001), Rentenreformen 1998 - 2001: Eine (vorläufige) Bestandsaufnahme, Perspektiven der Wirtschaftspolitik, 2, 319-334.

Borgmann, C. und B. Raffelhüschen (2004), Zur Entwicklung der Nachhaltigkeit der Schweizerischen Fiskal- und Sozialpolitik: Generationenbilanzen 1995-2001, *seco, Strukturberichterstattung*, 25, Bern.

Bork, C. (2000), *Steuern, Transfers und private Haushalte: eine mikroanalytische Simulationsstudie der Aufkommens- und Verteilungswirkungen*, Frankfurt.

Bork, C. (2003), *Gutachten zur Quantifizierung der Aufkommens- und Verteilungswirkungen ausgewählter Reformansätze im Gesundheitswesen*, Wiesbaden.

Bork, C. und M. Gasche (2003), Ökonomische Wirkungen einer Finanzierungsreform im Gesundheitswesen, *Wirtschaftsdienst*, 83, 768-776.

Boss, A. und T. Elendner (2003), Steuerreform und Lohnsteueraufkommen in Deutschland – Simulationen auf Basis der Lohnsteuerstatistik, *Die Weltwirtschaft: Vierteljahresschrift des Institutes für Weltwirtschaft an der Universität Kiel*, 368-387.

Breyer, F. (2000), Zukunftsperspektiven der Gesundheitssicherung, *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Beiheft 8: Die Zukunft des Sozialstaats*, 167-199.

Breyer, F. (2002), Einkommensbezogene versus pauschale GKV-Beiträge – eine Begriffserklärung, *Schmollers Jahrbuch*, 122, 605-616.

Breyer, F. und S. Felder, (2004), Life Expectancy and Health Care Expenditures: A New Calculation for Germany Using the Costs of Dying, *DIW Discussion Paper* 452, Berlin.

Breyer, F. und A. Haufler (2000), Health Care Reform: Separating Insurance from Income Redistribution, *International Tax and Public Finance*, 7, 445-461.

Breyer, F. und M. Kifmann (2001), Optionen der Weiterentwicklung des Risikostrukturausgleichs in der GKV, *DIW Diskussionspapier*, 236, Berlin.

Breyer, F. und C. Schultheiss (2003), Altersbezogene Rationierung von Gesundheitsleistungen?, in: Wille, E. (Hrsg.): *Rationierung im Gesundheitswesen und ihre Alternativen : Tagungsband des Gesundheitsökonomischen Ausschusses*, Baden-Baden, 169-193.

Breyer, F. und V. Ulrich, (2000), Gesundheitsausgaben, Alter und medizinischer Fortschritt: Eine Regressionsanalyse, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 220, 1-17.

Breyer, F.; P. Zweifel, und M. Kifmann (2005), *Gesundheitsökonomie*, 5. Aufl., Berlin.

Brockmann, H. (2002), Why is less money spent on health care for the elderly than for the rest of the population? Health care rationing in German hospitals, *Social Science & Medicine*, 55, 593-608.

Buchhoz, W., B. Edener, M. Grabka, K.-D. Henke, M. Huber, H. Ribhegge, A. Ryll, H.-J. Wagener und G. Wagner (2001), Wettbewerb aller Krankenversicherungen kann Qualität verbessern und Kosten des Gesundheitswesens senken, *DIW Discussion Papers 247*, Berlin.

Buchner, F. and J. Wasem (2004), "Steeping" Of Health Expenditure Profiles, *Discussion Paper Series Essen University*, 139, Essen.

Bündnis Gesundheit 2000 (2004), „*Gesundheit ist das höchste Gut in unserer Gesellschaft*“, Pressemitteilung vom 24.03.2004, Berlin.

Buiter, W. H. (1995), Generational Accounts, Aggregate Saving and Intergenerational Distribution, *NBER Working Paper*, 5087.

Bundesagentur für Arbeit (2005), *Einnahmen und Ausgaben der BA Dezember 2004*, http://www.pub.arbeitsamt.de/hst/services/statistik/detail/i.html vom 1.1.2005.

Burger, S. und B. Männel (2004), Drei Wege zur Versöhnung – Finanzierungsdiskussion in der nächsten Runde, *Wirtschaftsdienst*, 84, 590-595.

Busse, R., C. Krauth und F. Schwartz (2002), Use of acute hospital beds does not increase as the population ages: Results for a seven year cohort study in Germany, *Journal of Epidemiology and Community Health*, 56, 289-293.

BVA – Bundesversicherungsamt (2003), *Risikostrukturausgleich Jahresausgleich 2002*, Bonn.

Cassel, D. (2001), Demographischer Wandel – Folgen für die Gesetzliche Krankenversicherung, *Wirtschaftsdienst*, 81, 87-91.

Cassel, D. und V. Oberdieck (2002), Kapitaldeckung in der Gesetzlichen Krankenversicherung, *Wirtschaftsdienst*, 82, 15-22.

CBO – Congressional Budget Office (1995), *Who pays and when? An Assessment of Generational Accounting.* Washington D.C.

CDU (2003), *Deutschland fair ändern*, Beschluss des 17. Parteitages, Berlin.

CDU (2004), *Reform der gesetzlichen Krankenversicherung – Solidarisches Gesundheitsprämien-Modell*, Berlin.

Cherkin, D., L. Grothaus und E. Wagner (1989): The effect of office visit copayments on utilization in a health maintenance organisation, *Medical Care*, 27, 1036-1045.

Collignon, S. und S. Mundschenk (1999), The Sustainability of Public Debt in Europe, in: *The Sustainability Report, Economia Internazionale*, Genua, 101-159.

Cutler, D., M. McClellan, Newhouse, J. P., und D. Remler (1998), Are Medical Prices Declining? Evidence from Heart Attack Treatments, *The Quartly Journal of Economics*, 63, 991-1024.

Cutler, D. und E. Meara (1999), The concentration of medical spending. An update. *NBER Working Paper*, 7279.

Deutscher Bundestag (2003a), Entwurf eines Gesetzes zur Modernisierung der gesetzlichen Krankenversicherung (GKV-Modernisierungsgesetz – GMG), Gesetzentwurf der Fraktionen SPD, CDU/CSU und Bündnis90/Die Grünen, *Bundestagsdrucksache*, 15/1525, Berlin.

Deutscher Bundestag (2003b), Entwurf eines Gesetzes zur Änderung des Tabaksteuergesetzes und anderer Verbrauchsteuergesetze, Gesetzentwurf der Fraktionen SPD und Bündnis90/Die Grünen, *Bundestagsdrucksache*, 15/1313, Berlin.

Deutscher Bundestag (2004), Dritter Bericht über die Entwicklung der Pflegeversicherung, Unterrichtung durch die Bundesregierung, *Bundestagsdrucksache*, 15/4125, Berlin.

DIW (2001), *DIW-Gutachten: Wirtschaftliche Aspekte der Märkte für Gesundheitsdienstleistungen – Ökonomische Chancen unter sich verändernden demographischen und wettbewerblichen Bedingungen in der europäischen Union*, Endbericht, Berlin.

Eekhoff, J., G. Raddatz und A. Zimmermann (2005), Privatversicherung für alle – Ein Zukunftsmodell für das Gesundheitswesen, *Argumente zu Marktwirtschaft und Politik der Stiftung Marktwirtschaft Nr. 92*, Berlin.

Ehrentraut, O. und S. Fetzer (2003) Wiedervereinigung, Aufholprozess Ost und Nachhaltigkeit, *Wirtschaftsdienst*, 83, 260-264.

Ehrentraut, O. und B. Raffelhüschen (2003) Die Rentenversicherung unter Reformdruck – Ein Drama in drei Akten, *Wirtschaftsdienst*, 83, 711-720.

Elmendorf D. und M. Feldstein (1990), Government Debt, Government Spending, and Private Sector Behaviour Revisited: Comment, *American Economic Review*, 80, 589-599.

Erbsland, M., W. Ried und V. Ulrich (1999), Die Auswirkungen der Bevölkerungsstruktur auf Ausgaben und Beitragssatz der gesetzlichen Krankenversicherung, in: Wille, E. (Hrsg.), *Entwicklung und Perspektiven der Sozialversicherung*, ZEW Wirtschaftsanalysen, Band 33, Nomos, Baden-Baden, 173-197.

Erdmann, Y. (2003), Reformzwänge und Reformoptionen im deutschen Gesundheitswesen – einige Bemerkungen, *Zeitschrift für Sozialreform*, 49, 673-693.

European Commission (1992), *Treaty on European Union*, Office for Official Publications of the European Communities, Luxemburg.

European Commission (1997), *Indicators of Sustainable Development*, Eurostat, Luxemburg.

Evans, R.G. (1974), Supplier Induced Demand: Some Empirical Evidence an Implications, in: Perlman, M. (Hrsg.), *The Economics of Health and Medical Care*, Mac Millan.

FDP (2004), *Krankenversicherungsschutz zukunftssicher gestalten*, Berlin.

Fehr, H. und L. Kotlikoff (1997), Generational Accounting in General Equilibrium, *Finanzarchiv*, 53, 1-27.

Feist, K. und B. Raffelhüschen (2000), Möglichkeiten und Grenzen der Generationenbilanzierung, *Wirtschaftsdienst*, 80, 440-447.

Felder, S. (1999), Neue Konzepte für die Selbstbeteiligung in Deutschland, in: Vogel, H. (Hrsg.), *Selbstbeteiligung im deutschen Gesundheitswesen – Sachstand, Ausblick und internationaler Vergleich*, Stuttgart, 67-74.

Felder, S. und M. Kifmann (2003), Kurz- und langfristige Folgen einer Bürgerversicherung, *Working Paper Series Faculty of Economics and Management Magdeburg*, 18, Magdeburg.

Felder, S., M. Meiers. und H. Schmitt (2000), Health Care Expenditure in the Last Months of Life, *Journal of Health Economics*, 19, 679-695.

Felder, S. und A. Olbrich (2003), Der Entwurf zum Gesundheitsmodernisierungsgesetz: zaghaft und widersprüchlich – Zeitgespräch, *Wirtschaftsdienst*, 83, 359-362.

Fetzer, S. (2005), Determinanten der zukünftigen Finanzierbarkeit der GKV: Doppelter Alterungsprozess, Medikalisierungs- vs. Kompressionsthese und medizinisch-technischer Fortschritt, *Diskussionsbeiträge des Instituts für Finanzwissenschaft der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg*, 130, Freiburg.

Fetzer, S., J. Häcker und C. Hagist (2005): (Teil-)Privatisierung mit sozialer Flankierung - Ein geeignetes Mittel zur langfristigen Sicherung der Gesundheits- und Pflegevorsorge?, *Diskus-*

sionsbeiträge des Instituts für Finanzwissenschaft der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, 125, Freiburg.

Fetzer, S. und C. Hagist (2004), GMG, Kopfpauschalen und Bürgerversicherungen: Der aktuelle Reformstand und seine intergenerativen Verteilungswirkungen, *Schmollers Jahrbuch*, 124, 387-420.

Fetzer, S., C. Hagist und N. Hahn (2005), Health Insurance and Demography - The Russian Case, *Diskussionsbeiträge des Instituts für Finanzwissenschaft der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg*, 126, Freiburg.

Fetzer, S., C. Hagist, M. Höfer und B. Raffelhüschen (2004), Nachhaltige Gesundheitsreformen?, *Diskussionsbeiträge des Instituts für Finanzwissenschaft der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg*, 124, Freiburg.

Fetzer, S., D. Mevis und B. Raffelhüschen (2003), Zur Zukunfsfähigkeit des Gesundheitswesens. Eine Nachhaltigkeitsstudie zur marktorientierten Reform des deutschen Gesundheitssystems., *Diskussionsbeiträge des Instituts für Finanzwissenschaft der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg*, 108, Freiburg.

Fetzer, S., S. Moog und B. Raffelhüschen (2002), Zur Nachhaltigkeit der Generationenverträge: Eine Diagnose der Kranken- und Pflegeversicherung, *Zeitschrift für die gesamte Versicherurungswissenschaft*, 91, 279-302.

Fetzer, S., S. Moog und B. Raffelhüschen (2003), Die Nachhaltigkeit der gesetzlichen Kranken- und Pflegeversicherung: Diagnose und Therapie, In: Albring, M. und E. Wille (Hrsg.): *Die GKV zwischen Ausgabendynamik, Einnahmenschwäche und Koordinierungsproblemen*, Frankfurt, 85-114. Wiederabdruck in: Teltower Kreis (Hrsg.): Umbau der Sozialsysteme – 7. Symposium des Teltower Kreises am 8. November 2004 in Dresden, 2004, 11-40.

Fetzer, S. und B. Raffelhüschen (2003), Kompromiss ohne Gewinner, Forum: Gesundheitsreform 2003, *Süddeutsche Zeitung*, 27.08.2003.

Fetzer, S. und B. Raffelhüschen (2005), Zur Wiederbelebung des Generationenvertrags in der Gesetzlichen Krankenversicherung – Die Freiburger Agenda, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 6, 255-274.

Franco, D. and T. Munzi (1997), Ageing and fiscal policies in the European Union, *European Economy, Reports and Studies*, 4, 239-388.

Freiberg, L. und F. Scutchfield (1976), Insurance and the demand for hospital care: an examination of moral hazard, *Inquiry*, 13, 54-60.

Fries, J. F. (1980), Aging, Natural Death, and the Compression of Morbidity, *The New England Journal of Medicine*, 303, 130-135.

Fuchs, V. R. (1968), The Growing Demand for Medical Care, *The New England Journal of Medicine*, 279, 190-195.

Gardiol, L., P. Geoffard and C. Grandchamp (2003), Testing for Adverse Selection and Moral Hazard: An Econometric Study of Deductibles and Health Expenditures on Swiss Insurance Claims Data, *Working Paper Series University of Lausanne*, 2003-27, Lausanne.

Gasche, M. (2004), Beitragssatzeffekte einer Einbeziehung der Beamten in die GKV, Wirtschaftsdienst, 84, 290-298.

Gelijns, A.C.; Rosenberg, N. (1994), The Dynamics of Technological Change in Medicine, *Health Affairs*, 13, 28-46.

Goddeeris, J. (1984a), Insurance and Incentives for Innovation in Medical Care, *Southern Economic Journal*, 51, 530-539.

Goddeeris, J. (1984b), Medical Insurance, Technological Change, and Welfare, *Economic Inquiry*, 22, 56-67.

Gokhale, J. und L. Kotlikoff (1998), Medicare from the Perspective of Generational A-ccounting, *NBER Working Paper*, 6596.

Häcker, J., M. Höfer und B. Raffelhüschen (2004), Wie kann die Gesetzliche Pflegeversicherung nachhaltig reformiert werden?, *Diskussionsbeiträge des Instituts für Finanzwissenschaft der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg*, 119, Freiburg.

Hagist, C. und B. Raffelhüschen (2004), Friedens- versus Ausscheidegrenze in der Krankenversicherung: Ein kriegerischer Beitrag für mehr Nachhaltigkeit, *Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft*, 93, 185-206.

Hall, R. und C. Jones (2002), The Value of Life and the Rise in Health Spending, *NBER Working Paper*, 10737.

Hamilton J. und M. Flavin (1986), On the Limitations of Government Borrowing: A Framework for Empirical Testing, *American Economic Review*, 76 (3), 808-819.

Haveman, R. (1994), Should Generational Accounts Replace Public Budgets and Deficits? *Journal of Economic Perspectives*, 8(1), 95-111.

Hayashi, F. (1987), Tests for liquidity Constraints: A Critical Survey and Some New Observations, in: Bewley, T. (Hrsg.), *Advances in Econometrics II, Fifth World Congress*, Cambridge, 91-120.

Henke, K (1997), Die Zukunft der Gesundheitssicherung, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 216, 478-497.

Henke, K. (2001), Prioritätensetzung im Gesundheitswesen durch ordnungspolitische Erneuerung - Krankenversicherungspflicht für alle und individuelle Wahlfreiheit, in: Albring, M. und E. Wille (Hrsg.): *Qualitätsorientierte Vergütungssysteme in der ambulanten und stationären Behandlung*, Frankfurt, 37-49.

Henke, K. (2005), Was ist uns die Gesundheit wert? Probleme der nächsten Gesundheitsreformen und ihre Lösungsansätze, *Perspektiven der Wirtschaftspolitik*, 6, 95-111.

Henke, K. M. Grabka und K. Borchardt (2002), Kapitalbildung auch im Gesundheitswesen? Auf dem Weg zu einer ordnungspolitischen Erneuerung der Krankenversicherung, *Blaue Reihe des Berliner Zentrums Public Health*, 2002-02, Berlin.

Hof, B. (2001), *Auswirkungen und Konsequenzen der demographischen Entwicklung für die gesetzliche Kranken- und Pflegeversicherung*, Gutachten im Auftrag des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. und des Verbandes der privaten Krankenversicherung e.V., Köln.

Hogan, C., J. Lunney, J. Gabel, und J. Lynn (2001), Medicare beneficiaries' costs of care in the last year of life, *Health Affairs*, 20, 188-195.

IMF – International Monetary Fund (1996), *World Economic Outlook*, 5/96.

IMF – International Monetary Fund (2004), *International Financial Statistics*, Washington.

Jacobs, K. (2003) Die GKV als solidarische Bürgerversicherung, *Wirtschaftsdienst*, 83, 88-91.

Jacobs, K und H. Schnellschmidt (2002), Äquivalenz, Leistungsfähigkeit und Solidarität – Konturen einer Finanzierungsreform, *Gesundheit und Gesellschaft: G + G*, 3, 15-22.

Jägers, T. und B. Raffelhüschen (1999), Generational accounting in Europe: An overview, *European Economy, Reports and Studies*, 6, 1-16.

Jones, C. (2002), Why Have Health Expenditures as a Share of GDP Risen So Much?, *NBER Working Paper*, 9325.

Kern, A. (2003), Ausgliederung für Leistungen von Zahnersatz aus der gesetzlichen Krankenversicherung – Eigenverantwortung der Versicherten und Folgen für die GKV, *Volkswirtschaftliche Diskussionsreihe der Universität Augsburg*, Nr. 248.

Kifmann, M. (2002), Die Finanzierung der Gesetzlichen Krankenversicherung durch Kopfbeiträge aus verfassungsökonomischer Sicht, *Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung*, 71, 505-512.

Kifmann, M., A. Wambach und B. Wigger (2003), Die Vorschläge der Kommission zur Finanzierung der Gesetzlichen Krankenkassen: Bürgerversicherung oder Kopfprämien?, *ifo-Schnelldienst*, 10, 3-10.

Kitterer, W. (2002), Indikatoren für eine nachhaltige Finanzpolitik, *Wirtschaftsdienst*, 82, 67-73.

Klose, J. und H. Schnellschmidt (2001), *Finanzierung und Leistungen der gesetzlichen Krankenversicherung. Einnahmen- und ausgabenbezogene Gestaltungsvorschläge im Überblick*, Wissenschaftliches Institut der AOD, Bonn.

Knappe, E. (2003): Selbstbeteiligung der Patienten als Finanzierungs- und Steuerungsinstrument, in: Albring, M. und E. Wille (Hrsg.): *Die GKV zwischen Ausgabendynamik, Einnahmenschwäche und Koordinierungsproblemen*, Frankfurt, 235-249.

Knappe E. und R. Arnold (2002): *Pauschalprämie in der Krankenversicherung: ein Weg zu mehr Effizienz und mehr Gerechtigkeit*, Gutachten für die Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft, München.

Knappe, E. und U. Rachold (1997), Demographischer Wandel und Gesetzliche Krankenversicherung, in: Knappe, E. und A. Winkler (Hrsg.), *Sozialstaat im Umbruch*, Frankfurt, 91-118.

Knappe, E. und U. Roppel (1986), „Allokationsprobleme im System der Gesetzlichen Krankenversicherung", *Wirtschaftswissenschaftliches Studium*, 15, 127-134.

Kommission „Soziale Sicherheit" (2003), Bericht der Kommission „Soziale Sicherheit" – zur Reform der Sozialen Sicherungssysteme, Berlin.

Kotlikoff, L. und C. Hagist (2005), Who's going broke? Rising health care costs in ten OECD countries, *NBER Working Paper*, 11833.

Kotlikoff, L. und B. Raffelhüschen (1999), Generational Accounting Around the Globe, *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 89, 161-166.

Krämer, W. (1993), *Wir kurieren uns zu Tode. Die Zukunft der modernen Medizin.* Frankfurt/New York.

Krämer, W. (1996), Hippokrates und Sisyphus. Die moderne Medizin als Opfer ihres eigenen Erfolgs, in: Kirch, W. und H. Kliemt (Hrsg.), *Rationierung im Gesundheitswesen*, Regensburg.

Krause-Junk, G. (2003), Zweifel an der Kostenpauschale, *Wirtschaftsdienst*, 83, 732-735.

Kremers, J. (1989), U.S. Federal Indebtedness and the Conduct of Fiscal Policy, *Journal of Monetary Economics*, 23, 219-238.

Krimmer, P. und B. Raffelhüschen (2003), Intergenerative Umverteilung und Wachstumsimpulse der Steuerreformen 1999 bis 2005. Die Perspektive der Generationenbilanz, *Diskussionsbeiträge des, Instituts für Finanzwissenschaft der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg*, 105, Freiburg.

Kronberger Kreis [J. Donges, J. Eekhoff, W. Franz, W. Möschel, M. Neumann, O. Sievert] (2002), Mehr Eigenverantwortung und Wettbewerb im Gesundheitswesen, *Schriftenreihe der Stiftung Marktwirtschaft*, Band 39, Berlin.

Lauterbach, K. (2004), Die Bürgerversicherung, in: Engelen-Kefer, U. (Hrsg.): *Reformoption Bürgerversicherung*, Hamburg, 28-63.

Lauterbach, K. und S. Stock (2001), *Zwei Dogmen der Gesundheitspolitik – Unbeherrschbare Kostensteigerungen durch Innovation und demographischen Wandel? Gutachten und Thesenpapier für den Gesprächskreis Arbeit und Soziales der Friedrich Ebert Stiftung*, Friedrich Ebert Stiftung, Bonn.

Lubitz, J. und G. Riley (1993), Trends in Medicare Payments in the Last Year of Life, *New England Journal of Medicine*, 328, 1093-1096.

Lubitz, J., J. Beebe und C. Baker (1995), Longevity and Medicare Expenditures, *New England Journal of Medicine*, 332, 99-1003.

Lüth, E. (2001), *Private Intergenerational Transfers and Demographic Aging. The German Case*, Heidelberg.

Lyttkens, C. H. (1999), Imperatives in Health Care. Implications for Social Welfare and Medical Technology, *Nordic Journal of Political Economy*, 25, 95-114.

Mankiw, G. und D. Weil (1989), The Baby-Boom, the Baby-Bust and the Housing Market, *Regional Science and Urban Economics*, 19, 235-258.

Manning, W., J. Newhouse, N. Duan, E. Keeler, A. Leibowitz and S. Marquis (1987), Health Insurance and the Demand for Medical Care: Evidence from a Randomized Experiment, *American Economic Review*, 77, 251-277.

Manzke, B. (2002), Zur langfristigen Tragfähigkeit der öffentlichen Haushalte in Deutschland – eine Analyse anhand der Generationenbilanzierung, *Diskussionspapier Volkswirtschaftliche Forschungsgruppe der Deutschen Bundesbank*, 10/02,Frankfurt.

Meier, V. (2003), Efficient Transfer of Aging Provisions in Private Health Insurance, *CESifo Working Paper*, 862, München.

Miller, T. (2001), Increasing Longevity and Medicare Expenditures, *Demography*, 38, 215-226.

Modigliani, F. und A. Sterling (1986), Government Debt, Government Spending, and Private Sector Behaviour: Comment, *American Economic Review*, 76, 1168-1179.

Newhouse, J. (1992), Medical Care Costs: How Much Welfare Loss?, *Journal of Economic Perspectives*, 6, 3-21.

Newhouse, J. (1996), *Free for All – Lessons from the RAND Health Insurance Experiment*, 2. Aufl., Cambridge.

Nocera, S. (1996), Alterung und Gesundheit, In: Zweifel, P. und S. Felder (Hrsg.), *Eine ökonomische Analyse des Alterungsprozesses*, Bern, 61-99.

Oberdieck, V. (1998), *Beitragssatzexplosion in der gesetzlichen Krankenversicherung. Demographische und medizintechnische Determinanten der Beitragssatzdynamik und ihre*

reformpolitischen Implikationen, Duisburger Volkswirtschaftliche Schriften, Band 25, Hamburg.

Oberender, P. (2003), Gesundheitsreformen in Deutschland: alle Jahre wieder? Anmerkungen zum GMG – Zeitgespräch, *Wirtschaftsdienst*, 83, 362-368.

Oberender, P. und A. Fiebelkorn (1997), *Ein zukunftsfähiges deutsche Gesundheitswesen: ein Reformvorschlag unter Berücksichtigung der ambulante Versorgung*, Bayreuth.

OECD (2004), *Health Data 2004*, 3rd edition, Paris.

OECD (2003), *Health at a Glance*, OECD Indicators 2003, Paris.

Okunade, A. und V. Murthy, (2002), Technology as a 'major driver' of health care costs: a cointegration analysis of the Newhouse conjecture, *Journal of Health Economics*, 21, 147-159.

Osterkamp, R. (2003), Reform des deutschen Gesundheitswesens: Bürgerversicherung oder Pauschalbeiträge?, *ifo-Schnelldienst*, 10, 11-14.

Pauly, M. (1968), The economics of moral hazard, Comment, *American Economic Review*, 58, 531-537.

Peffekoven, R. (2005), Umfinanzierung der Sozialsysteme aus Steuermitteln? Kopfpauschalen mit Sozialausgleich weisen den Weg, *Wirtschaftsdienst*, 85, 279-283.

Pfaff, A., B. Langer, F. Mamberer, F. Freund und A. Kern (2003a), Zuzahlungen nach dem GKV-Modernisierungsgesetz unter Berücksichtigung von Härtefallregelungen, *Volkswirtschaftliche Diskussionsreihe der Universität Augsburg*, 253, Ausburg.

Pfaff, A., M. Pfaff, A. Kern und B. Langer (2003b), Kopfpauschalen zur Finanzierung der Krankenversicherungsleistungen in Deutschland, *Volkswirtschaftliche Diskussionsreihe der Universität Augsburg*, 246, Ausburg

Pfaff, M. (1986), Gesundheitssysteme im internationalen Vergleich: Einkommens- und Preiselastizitäten für Gesundheitsausgaben und die Nutzung von Gesundheitsgütern, in: Gäfgen, G. (Hrsg.), *Ökonomie des Gesundheitswesens*, Duncker & Humboldt, Berlin, 145-160.

Pfaff, M. (1994), Können wir uns die soziale Krankenversicherung in Zukunft noch leisten?, *Arbeit und Sozialpolitik*, 48, 19-32.

Pimpertz, J. (2002), *Leitlinien zur Reform der gesetzlichen Krankenversicherung. Von der fiskalischen Reaktion zur Ordnungspolitik des Gesundheitswesens*, Köln

PKV – Verband der privaten Krankenversicherung e.V. (2003), *Die Private Krankenversicherung – Zahlenbericht 2002/2003*, Köln.

Polder J., L. Bonneux, W. Meerding und P. van der Maas (2002) Age-specific increases in health care costs, *European Journal of Public Health*, 12, 57-62.

Postler, A (2003), Modellrechnungen zur Beitragssatzentwicklung in der Gesetzlichen Krankenversicherung: Auswirkungen von demographischem Wandel und medizinisch-technischem Fortschritt, *Diskussionsbeiträge der Fakultät Wirtschaftswissenschaft der Universität Duisburg-Essen*, 298, Essen.

PROGNOS (1998), *PROGNOS-Gutachten 1998: Auswirkungen veränderter ökonomischer und rechtlicher Rahmenbedingungen auf die gesetzliche Rentenversicherung in Deutschland*, DRV-Schriften, Band 9, Frankfurt.

Pütz, C. (2003), Selbstbehalttarife für die gesetzliche Krankenversicherung - Eine ordnungspolitische, versicherungsbetriebswirtschaftliche und empirische Analyse ihrer Möglichkeiten und Grenzen, in: *Beiträge zum Gesundheitsmanagement*, 4, Nomos, Baden-Baden.

Pütz, C. und C. Hagist (2005), Optional deductibles in social health insurance systems: Findings from Germany, *Diskussionsbeiträge des Instituts für Finanzwissenschaft der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg*, 128, Freiburg.

Raffelhüschen, B. (1994), *Migration in Germany After Unification*, Christian-Albrechts-Universität Kiel, Habilitationsschrift.

Raffelhüschen, B. (1996), A Note on Measuring Intertemporal Redistribution in Generational Accounting, *Diskussionsbeiträge des Institus für Finanzwissenschaft der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg*, 53, Freiburg.

Raffelhüschen, B. (1999), Generational Accounting: Method, Data, and Limitations, *European Economy, Reports and Studies*, 6, 17-28.

Raffelhüschen, B. (2002), Ein Plädoyer für ein flexibles Instrument zur Analyse nachhaltiger Finanzpolitik, *Wirtschaftsdienst*, 82, 73-76.

Raffelhüschen, B. und A. Risa (1997), Generational Accounting and Intergenerational Welfare, *Public Choice*, 93, 149-163.

Ricardo, D. (2006), *Über die Grundsätze der politischen Ökonomie und der Besteuerung (1821)*, deutsche Übersetzung, herausgegeben von Heinz D. Kurz und Christian Gehrke.

Rürup, B. und E. Wille (2004), *Finanzierungsreform in der Krankenversicherung*, Gutachten vom 15. Juli 2004.

Sachverständigenrat für die konzertierte Aktion im Gesundheitswesen (1994), *Gesundheitsversorgung und Krankenversicherung 2000. Eigenverantwortung, Subsidiarität und Solidarität bei sich ändernden Rahmenbedingungen*, Sachstandsbericht, Baden-Baden.

Salas, C. und J. Raftery (2001), Economic Issues in Testing The Age Neutrality of Health Care Expenditure, *Health Economics*, 10, 669-671.

Schellhorn, M. (2001): The Effect of Variable Health Insurance Deductibles on the Demand for Physicians Visits, *Health Economics*, 5, 441-456.

Schreyögg, J. (2003), Eine internationale Bestandsaufnahme des Konzeptes der Medical Savings Accounts und seine Implikationen für Deutschland, *Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft*, 92, 507-532.

Schulenburg, J. Graf von der (1987), *Selbstbeteiligung: Theoretische und empirische Konzepte für die Analyse ihrer Allokations- und Verteilungswirkungen*, Mohr, Tübingen.

Schulenburg, J. Graf von der (1989), Gesundheitswesen (Krankenversicherung) und demographische Evolution, in: Recktenwald, H. (Hrsg.), *Der Rückgang der Geburten - Folgen auf längere Sicht : ein Symposion der Akademie der Wissenschaften und der Literatur, Mainz, 22. - 23. 6. 1988*, 279-297.

Scitovsky, A. und N. Snyder (1972), Effect of coinsurance on use of physician services, *Social Security Bulletin*, 35, 3-19.

Sehlen, S. (2004), Eigenverantwortung im Gesundheitswesen – Eine Literatur-Übersicht, in: Bertelsmann Stiftung (Hrsg.): *Eigenverantwortung: Ein gesundheitspolitisches Instrument*, 23-62, Gütersloh.

Selby, J., B. Fireman and B. Swain (1996): Effect of a co-payment on use of the emergency department in a health maintenance organization, *New England Journal of Medicine*, 334, 635-641.

Seshamani, M. und A. Gray (2004a), A longitudinal study of the effects of age and time to death on hospital costs, *Journal of Health Economics*, 23, 217-235.

Seshamani, M. und A. Gray (2004b), Ageing and health-care expenditure: the red herring argument revisited, *Health Economics*, 13, 303-314.

Shapiro, I., M. Shapiro, und D. Wilcox (2001), Measuring the Value of Cataract Surgery, in: Cutler, D. und E. Berndt, (Hrsg.), *Medical Care Output and Productivity*, University of Chicago Press.

Sinn, G. und H.-W. Sinn (1993), *Kaltstart: Volkswirtschaftliche Aspekte der deutschen Wiedervereinigung*, Deutscher Taschenbuch Verlag.

Solow, R. (1956) A Contribution to the Theory of Economic Growth, *Quarterly Journal of Economics*, 70, 65-94

SPD (2004), *Modell einer solidarischen Bürgerversicherung*, Bericht der Projektgruppe Bürgerversicherung des SPD-Parteivorstandes vom 26. August 2004.

SPD (2005), *Für die Bürgerversicherung. Gegen die Kopfpauschale*, http://www.kampagne.spd.de vom 10.9.2005.

Statistisches Bundesamt (2001), Wirtschaftsrechnungen – Einkommens und Verbrauchsstichprobe 1998, 15, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2002), Rechnungsergebnisse des öffentlichen Gesamthaushalts - Fachserie 14 Reihe 3.1 - Tabelle 7.1, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2003a), Bevölkerung Deutschlands bis 2050 - 10. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung, CD-ROM, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2003b), *Bildung im Zahlenspiegel 2003*, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2003c), *Statistik der Kriegsopferfürsorge 2002*, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2003d), *Wohngeld - Fachserie 13 Reihe 4 - Tabelle 1*, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2004a), *Statistisches Jahrbuch 2004*, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2004b), *Versorgungsempfänger des öffentlichen Dienstes - Fachserie 14 Reihe 6*, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2005a), *Volkswirtschaftliche Gesamtrechungen*, Reihe 18, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2005b), *Statistik der Sozialhilfe – Sozialhilfe im Ländervergleich 2003*, Wiesbaden.

Statistisches Bundesamt (2005c), *Leben und Arbeiten in Deutschland – Ergebnisse des Mikrozensus 2004*, Wiesbaden.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2004), *Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung der Länder*, Stuttgart.

Stearns, S. und E. Norton (2004), Time to include time to death? The future of health care expenditure predictions, *Health Economics*, 13, 315-327.

SVR – Sachverständigenrat zur Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung (2003), *Staatsfinanzen konsolidieren – Steuersystem reformieren, Jahresgutachten 2003/04*, Wiesbaden.

Trehan, B. und C. Walsh (1988), Common Trends, the Government's Budget Constraint, and Revenue Smoothing, *Journal of Economic Dynamics and Control*, 12, 425-444.

Trehan, B. und C. Walsh (1991), Testing Intertemporal Budget Constraints: Theory and Applications to U.S. Frederal Budget and Current Account Deficits. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 23, 206-223.

Van Vliet, R. (2004), Deductible and Health Care Expenditures: Empirical Estimates of Price Sensitivity Based on Administrative Data, *International Journal of Health Care Finance and Economics*, 4, 283-306.

VDR - Verband der deutschen Rentenversicherungsträger (2003), *Versicherte 2002/2003*, Würzburg.

VDR- Verband der deutschen Rentenversicherungsträger (2004), *Rentenversicherung in Zeitreihen*, Frankfurt.

Verbrugge, L. M. (1984), *Longer Life but Worsening Health? Trends in Health and Mortality of Middle-Aged and Older Persons*, Millbank Memorial Found Quarterly, 62, 475-519.

Wagner, G. (2003a), Zur Entwicklung des Leistungskatalogs eines gesetzlich regulierten Krankenversicherungssystems – Inwieweit sind Leistungs-Ausschlüsse sinnvoll?, in: Wille, E. (Hrsg.): *Rationierung im Gesundheitswesen und ihre Alternativen: Tagungsband des Gesundheitsökonomischen Ausschusses*, Baden-Baden, 51-66.

Wagner, G. (2003b), Pauschalprämien setzten das Konzept der Bürgerversicherung am besten um, *ifo-Schnelldienst*, 17, 3-6.

Wagner, G. (2005), Verlässlichkeit einer höheren Steuerfinanzierung der sozialen Sicherung ist die zentrale Frage, *Wirtschaftsdienst*, 85, 283-287.

Wasem, J. (2000), Die Zukunft der Gesundheitspolitik –Was erwartet die Bevölkerung? in: Leibfried S. und U. Wagschal (Hrsg.): *Der deutsche Sozialstaat: Bilanz – Reformen – Perspektiven*, Frankfurt, 427-438.

WCED - World Commission on Environment and Development (1987), *Our Common Future*, Oxford University Press.

Wedig, G. (1988): Health status and the demand for health, *Journal of Health Economics*, 7, 151-163.

Weil, D. N. (2001), Comment on "Aging, Fiscal Policy and Social Insurance" by Bernd Raffelhüschen, in: Auerbach A. und R. Lee (Hrsg.), *Demographic Change and Fiscal Policy*, Cambridge University Press, 242-247.

Weisbrod, B. A. (1991), The Health Care Quadrilemma: An Essay on Technological Change, Insurance, Quality of Care, and Cost Containment, *Journal of Economic Literature*, 29, 523-552.

Werblow, A (2002), Alles nur Selektion? Der Einfluss von Selbstbehalten in der Gesetzlichen Krankenversicherung, *Vierteljahrshefte zur Wirtschaftsforschung*, 71, 427–436.

Werblow, A. and S. Felder (2003), Der Einfluss von freiwilligen Selbstbehalten in der gesetzlichen Krankenversicherung, Evidenz aus der Schweiz, *Schmollers Jahrbuch*, 123, 235-264.

Werding, M. and A. Kaltschütz (2005), Modellrechnungen zur langfristigen Tragfähigkeit der öffentlichen Finanzen, *ifo Beiträge zur Wirtschaftsforschung*, 17.

Wille, E. (2003), Anmerkung zum Gesetzentwurf der Bundesregierung „zur Modernisierung des Gesundheitssystems“ – Zeitgespräch, *Wirtschaftsdienst*, 83, 355-358.

Winkelhake, O. und J. John (1999), Umverteilungseffekte durch Reformen der Finanzierung der gesetzlichen Krankenversicherung, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, 218, 197-213.

Winkelmann, R. (2004), Co-payments for prescription drugs and the demand for doctor visits – Evidence from a natural experiment, *Health Economics*, 13, 1081-1089.

Wrede, M (2002), Freiwillige Versicherung in einer mit Pauschalbeiträgen finanzierten GKV: Ein Kommentar zu einem Vorschlag des Sachverständigenrats, in: *ifo-Schnelldienst*, 24, 17-21.

Zweifel, P. (1989), Bevölkerung und Gesundheit: Ein Sisyphus-Syndrom?, In: Felderer, B. (Hrsg.): *Bevölkerung und Wirtschaft*, Schriften des Vereins für Socialpolitik, Bd. 202, Duncker & Humboldt, Berlin.

Zweifel, P. und M. Breuers (2002), *Weiterentwicklung des deutschen Gesundheitssystems*, Gutachten im Auftrag des Verbands Forschender Arzneimittelhersteller e.V.

Zweifel, P., Felder, S. und M. Meiers (1999), Ageing of Population and Health Care Expenditure: A Red Herring?, *Health Economics*, 8, 485-496.

Zweifel, P., Felder, S. und M. Meiers (2001), Reply to: Economic Issues in Testing The Age Neutrality of Health Care Expenditure, *Health Economics*, 10, 673-674.

Zweifel, P., S. Felder und A. Werblow (2004), Population Ageing and Health Care Expenditure: New Evidence on the "Red Herring", *The Geneva papers on risk and insurance - issues and practice*, 29, 652-666.

Zweifel, P. und M. Ferrari (1992), Is There a Sisyphus Syndrom in Health Care?, in: Zweifel, P. und H. Frech (Hrsg.), *Health Economics Worldwide*, Boston, 311-330.

Zweifel, P. und W. Manning (2000), Moral Hazard and consumer incentives in Health Care, In: *Handbook of Health Economics*, 1, 409-459.

SOZIALÖKONOMISCHE SCHRIFTEN

Herausgegeben von Professor Dr. Dr. h.c. Bert Rürup

Band 1 Marietta Jass: Erfolgskontrolle des Abwasserabgabengesetzes. Ein Konzept zur Erfassung der Gesetzeswirkungen verbunden mit einer empirischen Untersuchung in der Papierindustrie. 1990.

Band 2 Frank Schulz-Nieswandt: Stationäre Altenpflege und "Pflegenotstand" in der Bundesrepublik Deutschland. 1990.

Band 3 Helmut Böhme, Alois Peressin (Hrsg.): Sozialraum Europa. Die soziale Dimension des Europäischen Binnenmarktes. 1990.

Band 4 Stephan Ruß: Telekommunikation als Standortfaktor für Klein- und Mittelbetriebe. Telekommunikative Entwicklungstendenzen und regionale Wirtschaftspolitik am Beispiel Hessen. 1991.

Band 5 Reinhard Grünewald: Tertiärisierungsdefizite im Industrieland Bundesrepublik Deutschland. Nachweis und politische Konsequenzen. 1992.

Band 6 Bert Rürup, Uwe H. Schneider (Hrsg.): Umwelt und Technik in den Europäischen Gemeinschaften. Teil I: Die grenzüberschreitende Entsorgung von Abfällen. Bearbeitet von: Thomas Kemmler, Thomas Steinbacher. 1993.

Band 7 Mihai Nedelea: Erfordernisse und Möglichkeiten einer wachstumsorientierten Steuerpolitik in Rumänien. Dargestellt am Beispiel der Textil- und Bekleidungsindustrie. 1995.

Band 8 Andreas Schade: Ganzjährige Beschäftigung in der Bauwirtschaft – Eine Wirkungsanalyse. Analyse und Ansätze für eine Reform der Winterbauförderung. 1995.

Band 9 Frank Schulz-Nieswandt: Ökonomik der Transformation als wirtschafts- und gesellschaftspolitisches Problem. Eine Einführung aus wirtschaftsanthropologischer Sicht. 1996.

Band 10 Werner Sesselmeier, Roland Klopfleisch, Martin Setzer: Mehr Beschäftigung durch eine Negative Einkommensteuer. Zur beschäftigungspolitischen Effektivität und Effizienz eines integrierten Steuer- und Transfersystems. 1996.

Band 11 Sylvia Liebler: Der Einfluß der Unabhängigkeit von Notenbanken auf die Stabilität des Geldwertes. 1996.

Band 12 Werner Sesselmeier: Einkommenstransfers als Instrumente der Beschäftigungspolitik. Negative Einkommensteuer und Lohnsubventionen im Lichte moderner Arbeitsmarkttheorien und der Neuen Institutionenökonomik. 1997.

Band 13 Stefan Lorenz: Der Zusammenhang von Arbeitsgestaltung und Erwerbsleben unter besonderer Berücksichtigung der Erwerbstätigkeiten von Frauen und Älteren. 1997.

Band 14 Volker Ehrlich: Arbeitslosigkeit und zweiter Arbeitsmarkt. Theoretische Grundlagen, Probleme und Erfahrungen. 1997.

Band 15 Philipp Hartmann: Grenzen der Versicherbarkeit. Private Arbeitslosenversicherung. 1998.

Band 16 Martin Setzer, Roland Klopfleisch, Werner Sesselmeier: Langzeitarbeitslose und Erster Arbeitsmarkt. Eine kombinierte Strategie zur Erhöhung der Wiederbeschäftigungschancen. 1999.

Band 17 Dorothea Wenzel: Finanzierung des Gesundheitswesens und Interpersonelle Umverteilung. Mikrosimulationsuntersuchung der Einkommenswirkung von Reformvorschlägen zur GKV-Finanzierung. 1999.

Band 18 Ingo Schroeter: Analyse und Bewertung der intergenerativen Verteilungswirkungen einer Substitution des Umlage- durch das Kapitalstocksverfahren zur Rentenfinanzierung. 1999.

Band 19 Roland Klopfleisch: Fiskalische Konsequenzen der Europäischen Währungsunion. Die Veränderung des Seigniorage und dessen Bedeutung für die nationalen EWU-11 Haushalte. 2000.

Band 20 Klaus Heubeck, Bert Rürup: Finanzierung der Altersversorgung des öffentlichen Dienstes. Probleme und Optionen. 2000.

Band 21 Manon Pigeau: Der Einfluß der Arbeitszeit auf die Erwerbsbeteiligung von Frauen. Empirische Befunde, mikroökonomische Modellierung und politische Konsequenzen. 2002.

Band 22 Carsten Müller: Existenzgründungshilfen als Instrument der Struktur- und Beschäftigungspolitik. 2002.

Band 23 Stefan Lewe: Wachstumseffiziente Unternehmensbesteuerung. 2003.

Band 24 wird vor Drucklegung nachgetragen

Band 25 Alexander Meindel: Intergenerative Verteilungswirkung beim Übergang zu einer nachgelagerten Rentenbesteuerung. 2004.

Band 26 Jochen Gunnar Jagob: Das Äquivalenzprinzip in der Alterssicherung. 2004.

Band 27 Tobias Fehr: Recht des außerbörslichen Aktienhandels vor dem Hintergrund des Rechts des börslichen Aktienhandels. Das Kapitalmarktszenario für kapitalmarktaktive Aktiengesellschaften, deren Unternehmensführungen und aktuelle und potentielle Aktionäre und für Wertpapierdienstleister. 2006.

Band 28 Stefan Fetzer: Zur nachhaltigen Finanzierung des gesetzlichen Gesundheitssystems. 2006.